

O LIVRO MÓVEL

Adaptação do livro *Onde moram as casas*
a multiliteracias

Sofia Lemos da Costa

Dissertação e trabalho de projecto de Mestrado
em *Design gráfico e projectos editoriais*
apresentados à faculdade de Belas Artes
da Universidade do Porto

Orientador: Professor Doutor Diniz Cayolla Ribeiro
Co-orientador: Professor Doutor Rui Vitorino dos Santos

O LIVRO MÓVEL

Adaptação do livro
Onde moram as casas
a multiliteracias

Sofia Lemos da Costa

AGRADECIMENTOS

Para todos os que me apoiaram na luta

Em primeiro lugar agradeço à minha família, em especial aos meus pais, por acreditarem em mim e terem insistido tantas vezes que eu não deixasse este projecto a meio - custou mas valeu a pena!

Agradeço também ao Hugo que me apoia em todos os meus projectos e que me ouviu, pensou comigo e ajudou a limar arestas.

Agradeço aos meus orientadores, Professor Diniz Cayolla e Professor Rui Vitorino, que me orientaram durante os últimos três anos e partilharam o seu conhecimento comigo.

Agradeço a Kristine Suhr, por me ter disponibilizado a sua tese pré-era digital e pela recomendação de leitura, a Ellen Ruby, *The Pop-up Lady*, e a Ron van der Meer pela disponibilidade e amabilidade com que me responderam e partilharam comigo informações sobre o estudo, não publicado, que estava a ser desenvolvido sobre a leitura de livros móveis.

Agradeço também a Kieke e a Benjamin, do atelier *Elbel Libro*, por me terem explicado como encadernar correctamente um livro móvel, partilhando comigo a sua experiência.

Por fim, muito obrigada a todos os que me perguntaram (com razão): “Quando é que entregas a tese?”.

RESUMO

A forma como avaliamos a compreensão da leitura dos alunos, tal como discutido por Maurício Canuto Rocha na sua tese *Leitura e ensino: silenciamento de sentido no livro didático* (2006), demonstra que pretendemos apenas que estes descodifiquem as pistas gramaticais, e não que interpretem e reflectam sobre o significado do texto.

A utilidade do livro como objecto físico, face ao livro digital e às novas tecnologias, tem vindo a ser questionada nas últimas décadas, pelo que devemos voltar-nos para outras formas de interpretar o livro e estimular a compreensão e o interesse pela leitura, recriando a necessidade livro como objecto físico.

O papel do leitor em relação ao livro é mais importante quando é activo, ou seja, há uma interacção com o livro e este não existirá da mesma forma sem o leitor. Os livros móveis, cuja aplicação inicial era a de facilitar a compreensão de mapas astrológicos, astronómicos e conjugações matemáticas, possibilitam ao leitor, através de mecanismos de papel, jogos ou intervenções gráficas, criar e interpretar a história à sua imagem, facilitando assim a reflexão sobre o seu significado.

Propõe-se, com este relatório de projecto, a re-interpretação do livro *Onde moram as casas* (Carla Maia de Almeida, 2012), integrado no projecto *Ler+*, para crianças do primeiro ciclo do ensino básico, através da utilização de dispositivos mecânicos e móveis, de forma a estimular a interacção dos jovens leitores com o texto, o livro, e a sua criatividade pessoal.

Palavras-chave: livro móvel; interacção; *dispositivos móveis*; multiliteracias

ABSTRACT

The way we evaluate students' reading comprehension, as discussed by Maurício Canuto Rocha in his thesis *Leitura e ensino: silenciamento do sentido no livro didático* (2006), demonstrates that we wish only for children to understand grammar clues and recognition, instead of interpreting and thinking about its meaning.

The book's relevance, as a physical object, has been put through a test in the last decades, regarding the uprising of the digital book, therefore we should look into different ways of interpreting the book, stimulate comprehension and create desire to read, rebuilding the need for the book as a physical device.

When active reading is needed, which means, there is interaction between the reader and the book and the book itself wouldn't exist in the same manner if there was no reader, the reader's becomes more important in the book itself. The movable books, which were initially developed to aid in comprehension of complicated astrologic and astronomic maps, as well as complex mathematical combinations, allow the reader, through diverse paper devices, games and graphic interventions, create and interpret the story as they will, aiding in the understanding of its meaning.

This project proposes a reinterpretation of the children's book *Onde moram as casas* (Carla Maia de Almeida, 2012), part of the *Ler+* project, recommended for 6-10 year old children, through the application of movable and mechanical mechanisms, in order to stimulate the young readers' interaction with the book as well as its own creativity.

Keywords: movable books; interaction; paper engineering; pop-up; multiliteracy

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	11	CONCLUSÃO	65
INTRODUÇÃO HISTÓRICA	17	ANEXOS	71
DO LIVRO BI-DIMENSIONAL À MULTILITERACIA	29	BIBLIOGRAFIA	79
O ensino da leitura	31		
A morte do autor ou a co-autoria	33		
Álbuns ilustrados - leitura de texto e imagem	34		
Literacia Visual	37		
Multiliteracias	38		
O livro móvel e a aprendizagem multiliterária	38		
ESTUDOS DE CASO	41		
Anouck Boisrobert e Louis Rigaud	43		
David Pelham	47		
Květa Pacovská	48		
Marion Bataille	49		
PROJECTO PRÁTICO	51		
Paratexto	53		
Capa e contra-capas	53		
Encadernação e produção	55		
Guardas	55		
Folha de rosto	55		
Tipografia	56		
Texto primário	56		
Onde moram as casas	56		
Ilustração	57		
Dispositivos móveis e narrativa	58		

INTRODUÇÃO

“...a small number of scientists, storytellers, artists and paper engineers (artists who created three-dimensional and movable illustrations) have added a third dimension and movement to demonstrate their scientific and artistic ideas. These bookmakers enhance the reader’s understanding and enjoyment by the simple addition of movable paper” (Carothers, 2000, s.p.).

Embora os jovens nascidos no início do milénio prefiram, ainda, a leitura em papel para textos de ficção e leituras lúdicas (Rosenwald, 2015), uma vez que requerem uma leitura mais focada e de processamento lento (Mangen, *cit. por* Skapinker, 2015), mais de 40% dos leitores crê que, no futuro, lerá mais em formato digital (Cardoso, *cit. por* Pereira, 2013). Para além disso, estudos indicam que 38% das crianças passa, pelo menos, uma hora por dia a utilizar dispositivos interactivos (*smartphones*, *TV* e *tablets*) antes de aprender a ler e escrever (Kabali, et al, 2015), o que nos leva a questionar o papel do livro impresso no século XXI.

Em 2011 apenas 42% dos portugueses leram pelo menos um livro (INE, 2011). Este e outros estudos anteriores com resultados semelhantes têm levado à criação de estratégias do governo para incentivar a leitura, como a criação do Plano Nacional de Leitura¹ (2006), que tem como objectivo principal elevar os níveis de literacia dos portugueses e colocar o país a par dos nossos parceiros europeus.

“A aquisição da competência pressupõe experiências de aprendizagem que induzam o domínio progressivo da complexidade de funções envolvidas no acto de ler: a decifração, a compreensão, a representação mental do conteúdo e a reacção afectiva ao texto escrito. O gosto pela leitura decorre fundamentalmente das reacções afectivas resultantes do contacto com os livros” (Plano Nacional de Leitura, s.p.).

É necessário explorar as vantagens do livro impresso, face ao livro digital, enriquecendo a experiência de leitura do livro físico e criando, desde cedo, uma ligação entre o leitor e o livro como objecto. É, para além disso, imperativo o estímulo da leitura e da literacia - a diferença entre saber o que está escrito e compreender o texto

1 O Plano Nacional de Leitura é uma iniciativa do Governo (Ministério da Educação, Ministério da Cultura e Gabinete do Ministro dos Assuntos Parlamentares), com o objectivo de elevar os níveis de literacia dos portugueses através de medidas para promover o desenvolvimento da leitura e da escrita e o alargamento e aprofundamento dos hábitos de leitura, em especial entre a população em idade escolar.

e interpreta-lo -, uma vez que as relações afectivas com os livros só se podem criar quando há uma compreensão e identificação com o que está escrito.

Tal como previamente notado o jovem leitor beneficia do contacto com diferentes géneros textuais e leituras (Carvalho e Sousa, 2011; Plano Nacional de Leitura, 2014), sendo que uma leitura interactiva é de extrema importância, auxiliando o desenvolvimento da sua capacidade de interpretação e de atribuição de significado (Giasson *cit. por* Carvalho e Sousa, 2011). É de notar, no entanto, que o Plano Nacional de Leitura prevê, apenas, a aprendizagem da leitura textual, restringindo o ensino da leitura à *mono-literacia*.

Embora a palavra tenha um significado mais definido e avaliável, são as mensagens visuais que mais frequentemente trocamos e, considera Dondis (1974), mais naturais. Assim, o álbum ilustrado, que associa a mensagem textual à visual, torna a leitura mais lúdica e cria laços mais fortes com o leitor.

A leitura de um álbum ilustrado é um exemplo de multiliteracia, ou seja, há um estímulo da interpretação textual e gráfica em simultâneo. Tal como sugerido por Booth e Rowsell (2007), os livros móveis, que fazem estimular em simultâneo a utilização de três linguagens - verbal, visual e tátil - facilitando assim a interpretação do texto por um maior leque de alunos, com capacidades e conhecimentos diversificados. Para além disso, os livros móveis integram o autor como personagem da história, através da interactividade, e estimulam as habilidades cognitivas e linguísticas com representações tridimensionais.

Considera-se livro móvel os livros *pop-up*, livros-brinquedo e livros interactivos, segundo a definição de Sophie Van der Linden (2011, 25). Assim, um livro móvel será, ao longo deste projecto, considerado um álbum ilustrado desenvolvido para estimular a interacção leitor-livro, tendo em conta o processo de leitura. Tal como posteriormente descrito, esta interacção com o leitor pode ser automática, acontecendo com o folhear das páginas, surpreendendo o leitor, ou necessitar de intervenção do leitor, através do uso de mecanismos físicos ou de indicações textuais que levam o leitor a ler o livro de forma não-convencional².

Existem, no entanto, livros móveis que não são álbuns ilustrados, ou seja, são apenas textuais³ ou visuais⁴, mas cuja escrita ou design foi criada a pensar na sua leitura e na interacção com o leitor. Estes livros, embora sejam livros móveis com dispositivos eficazes e relevantes, não irão ser considerados ao longo deste projecto, uma vez que se procura estudar a aplicação destes livros no estímulo do gosto da leitura.

2 Considera-se leitura convencional o cânon ocidental a leitura sequencial e linear, da esquerda para a direita e de cima para baixo.

3 Stine, R. L. (1998). *Cria os teus próprios arrepios* (A. Salgueiral, Trad.). Linda-a-Velha: Abril/Controljornal.

Na série *Cria os teus próprios arrepios*, Stine criou mais de 20 finais para cada volume da série. Com um aviso na primeira página, o autor explica que o livro não deve ser lido como um livro convencional; “Começa na página 1. Depois basta seguires as instruções no final de cada página. És tu que escolhes.” (Stine, 1998, *Viagem no tempo*) avisa a introdução à história. Assim, através de perguntas no final de cada página, o leitor deve escolher como se desenrola a acção, partindo assim para uma página e história diferente.

A possibilidade de viajar na história e tomar decisões no desenrolar da mesma, cria uma leitura dinâmica que mantém o leitor atento a todas as dicas textuais. Para além disso este labirinto permite que o livro seja lido diversas vezes sem que a história se repita ou que se descubra todos os segredos do texto, bastando para isso tomar uma decisão diferente.

4 Matoso, Madalena. (2011). *Todos fazemos tudo* (P. Tangerina Ed.).

Os livros móveis apresentam, na página tradicionalmente *bidimensional e estática*, dispositivos tridimensionais e/ou móveis, complementares à história escrita, que não só captam a atenção do leitor, mas também auxiliam na compreensão da história. Estes livros contêm elementos com uma forte componente física e tátil, através de objectos que *saltam* da página, surpreendendo o leitor, ou mecanismos que requerem a interacção física, como abas e tiras de puxar, através da utilização de formatos inesperados de livro, como livros recortados ou furados, ou utilização de texturas e relevos na página.

Para que estes livros ganhem vida, é necessária a interacção do leitor, seja pelo abrir e fechar das páginas, através do folhear do livro, seja pelo movimento de abas, ou pela obrigatoriedade de uma leitura não linear. Desta forma, o leitor torna-se um utilizador do livro, interagindo com ele de forma consciente, recriando a história à medida que a vai explorando e lendo.

Assim, tendo em vista a interacção com o leitor, o estímulo de multiliteracias e a criação de laços entre o leitor, a história e o livro-objecto, pretende-se recriar o livro *Onde moram as casas* (Carla Maia de Almeida, ilustrações de Alexandre Esgaio, 2012), recomendado no programa *Ler+⁵* para o primeiro ciclo, como livro móvel, recriando as suas ilustrações adaptadas aos diferentes dispositivos móveis que deverão criar no leitor uma necessidade de intervenção, e, por conseguinte, um sentimento de importância na história, tanto de forma involuntária, através de transformações que ocorrem com o folhear do livro, como voluntária, através do questionamento directo do leitor, abas, tiras de puxar e *volvelles*, que obrigam a uma leitura não linear.

Para uma maior compreensão dos livros móveis e o seu papel como meio de transmissão de informação, começará por se resumir a história destes livros e a sua aplicação - do ensino a uma versão mais lúdica.

A justificação da escolha do livro móvel como solução passa pela compreensão de como é efectuado o ensino da leitura e do que é importante ensinar ao jovem leitor e proporcionar nos primeiros contactos com o livro-objecto. A importância do papel do leitor no livro é explicada através do estudo da teoria *A morte do leitor de Barthes* (1977). Estudar-se-à, então, os álbuns ilustrados, tendo em atenção a relação entre o texto e a imagem. De seguida analisar-se-à a importância da literacia visual para a integração na sociedade e comunicação entre culturas diferentes, levando à compreensão do movimento do *New London Group* (1996) e da pedagogia das multiliteracias. Este estudo culminará no papel do livro móvel no ensino e na criação de laços afectivos entre o leitor e o livro-objecto.

Para que possamos apresentar uma solução gráfica, utilizando como base o livro *Onde moram as casas* (Carla Maia de Almeida, 2012), far-se-à uma análise de estudos de caso, referenciando alguns autores cujos trabalhos criam novas formas de leitura e estimulam a transmissão de conhecimento através da interactividade.

Por fim, analisar-se-à a proposta desenvolvida e o propósito dos dispositivos móveis utilizados na adaptação do livro *Onde moram as casas* (Carla Maia de Almeida, 2012) a um livro móvel.

No final do projecto notaremos, ainda, algumas ressalvas ao estudo e à aplicação destes livros no ensino da leitura textual e visual.

⁵ Livro recomendado para leitura autónoma para o 2.º ano do 1.º ciclo, pelo grupo de especialistas do Plano Nacional de Leitura de forma a potenciar a educação do gosto e o amor à Língua Portuguesa.

INTRODUÇÃO HISTÓRICA

A mais antiga evidência de um livro móvel (Trebbi, 2013) encontra-se num manuscrito do monge inglês Benedito Matthew Paris, *Chronica Majora*, datado do século XIII, que facilitava o cálculo da data da Páscoa. Embora já existisse forma de calcular a data, isto implicava que o leitor girasse o livro para poder ler os números, um processo complicado dado o tamanho dos livros, para além da sua fragilidade e preciosidade. Paris criou, então, um objecto circular rotativo, que deveria ser cozido pelo centro à página base, que permitia ao leitor, mantendo o livro sempre na mesma posição, rodar o texto contido na *volvelle* até o alinhar consigo, de forma a facilitar a leitura.

A funcionalidade das *volvelles*, nome derivado do termo em Latim *volvere* (girar), foram depois exploradas por Ramon Llull de Maiorca, no livro *Ars Magna* (1305). Llull dividiu todos os elementos da natureza em planos superiores ou inferiores, representados por letras, que se podiam combinar através dos círculos giratórios, obtendo assim respostas sobre a criação do universo e o futuro.

As *volvelles* são constituídas por círculos de papel sobrepostos, presos pelo centro a uma página base ilustrada, o que permite a combinação de números, letras, símbolos ou qualquer outra imagem ou grafismo, através da sua rotação independente.

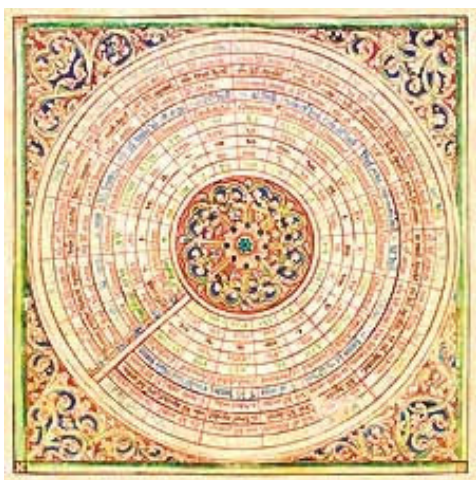


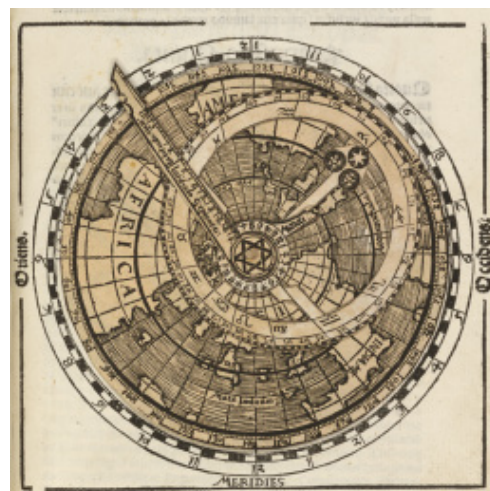
fig. 1 (cima) [reprodução] Paris, Mathew. (séc. XIII). *Chronica Majora*.



fig. 2 (direita) *Volvelle* presente em Lull, Ramon (1305). *Ars Magna*.

fig. 3 *Astrologica*.
(séc. XV).

fig. 4 Apian, Peter.
(1524) *Cosmographia*.



Este mecanismo necessita da interacção do leitor, criando uma leitura mais dinâmica e a simplificação da transmissão de informação.

Desde o século XIV que estes mecanismos são usados não só como auxiliares de memória, mas também para gerar novos conhecimentos - pensava-se poder adivinhar o futuro, obter respostas sobre a criação do universo, ou mesmo esclarecer debates religiosos, através do alinhamento das *volvelles*. No final do século XV⁶ este tipo de mecanismo passou também a ser usado frequentemente na matemática, na astronomia e na navegação marítima, aplicações em que ainda poderá ser encontrado no século XXI (Gravelle, Mustapha e Leroux, 2012).

Durante a Renascença os livros com *volvelles* foram também utilizados como auxiliares no ensino (Gravelle, Mustapha e Leroux, 2012), transmitindo de forma simplificada informações técnicas num dispositivo interactivo. Gingrich (*cit. por* Gravelle, Mustapha e Leroux, 2012) considera que o livro *Cosmographia* (1524) de Peter Apian (fig. 4) contribuiu para a popularidade deste dispositivo e para a sua aplicação em livros para a população em geral. *Cosmographia* que Trebbi (2013) considera ser o primeiro livro móvel, continha quatro diferentes *volvelles* no seu interior, simplificando as disciplinas da astronomia e da geografia, através de técnicas de cartografia, topografia e navegação. Para além disso, os mecanismos deste livro permitiam, através de um instrumento de horizonte, relógio de sol e um relógio lunar, saber as horas durante a noite.

Ainda no século XVI, Lucas Janszoon Waghenaer popularizou os livros de navegação, ao publicar, em 1584, *Spieghel der Zeevaerdt*⁷. Os mapas e cartas de navegação, bem como informações práticas de navegação sobre as costas e os mares da Europa do Norte e do Oeste, tornaram o livro de Waghenaer um atlas do oceano, para além de livro de navegação. A popularidade deste atlas associou, durante todo o século XVII o nome de Waghenaer, aos livros de navegação marítima.

6 A mais antiga aplicação de *volvelles* na astronomia, por exemplo, data do século XIII, no livro *Sphaera* de Johannes Sacrobosco. Esta aplicação só se tornou popular, no entanto, quando Joseph Clug publicou, em 1538, um livro com três *volvelles* inseridas no texto de forma a explicar o movimento epicêntrico dos planetas, segundo a teoria Ptolemaica.

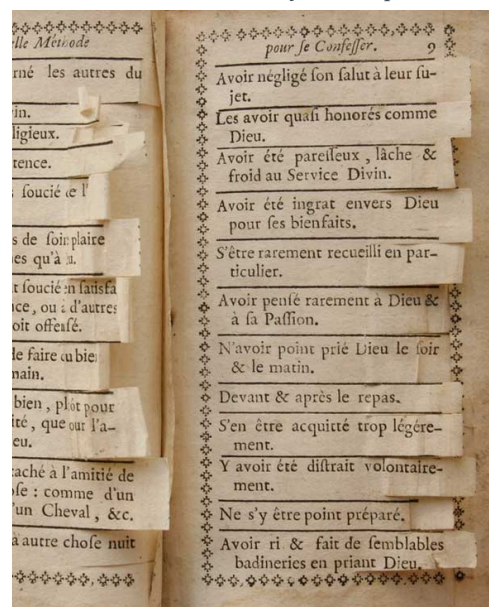
7 O espelho do marinheiro, tradução livre.



fig. 5 Waghenar, Lucas Janszoon. ([1588?]). *Mariners mirror*. In S. d. Zeevaerd (Ed.). London: John Charlewood.
fig. 6 Remmlin, Johann. (1619). *Cotaptrum microscomicum*.
fig. 7 (baixo) Leutbreuer. (1677) *La confession coupée*.

Foi também no século XVI que apareceram as primeiras imagens do corpo humano construídas em camadas (fig. 6), permitindo levantar os diferentes níveis para ver o funcionamento do organismo por baixo, simplificando o método anterior - desenho de mais de 10 ilustrações justapostas, que deveriam ser lidas sequencialmente.

Dos vários livros publicados entre o século XV e o século XVIII, é de salientar o livro do Padre Leutbreuer, *La confession coupée* (1677), que continha uma listagem de todos os pecados possíveis, divididos em pequenas tiras de papel (fig. 7). Desta forma, o confessor poderia apenas levantar a tira correspondente ao seu pecado durante a confissão, não tendo de o pronunciar. Este livro foi re-editado até ao meados do século XVIII, e inspirou também o livro *Cent mille milliard de poeme* (1961) de Raymond Queneau, em que versos



impressos em tiras de papel podem ser montados e desmontados, criando inúmeros poemas diferentes.

Robert Sawyer, editor londrino, publicou em 1765 uns dos primeiros livros móveis para crianças, cujo intuito não era meramente educativo, embora ainda com ensinamentos morais expressos através da história do seu herói Harlequin (Trebbi, 2013). Estes livros podiam ser explorados através de várias abas ilustradas que introduziam novas cenas na história. Inicialmente conhecidos como livros metamórficos ou *turn up*⁸, posteriormente adoptaram o nome do seu herói Harlequin, sendo hoje conhecidos como Arlequinadas. Estes livros eram compostos por apenas duas folhas cujas impressões se dividiam nas dobras, criando duas abas, que podiam ser abertas para cima ou para baixo, introduzindo uma nova cena (fig. 8).

"By 'children's books' I mean printed works produced ostensibly to give children spontaneous pleasure and not primarily to teach them, nor solely to make them good, nor to keep them profitably quiet. [...] Roughly speaking, under its terms, there were no children's books in England before the seventeenth century, and very few even then. [...] Children's books did not stand out by themselves as a clear but subordinate branch of English literature until the middle of the eighteenth century." (Darton, 1932, p. 1)

Foi também no século XVIII que apareceram os primeiros livros *peep-show*⁹, livros/ objecto com várias camadas de papel recortado, que poderiam ser vistos através de uma abertura na capa (fig. 9). O posicionamento de uma camada em relação à outra criava um efeito 3D, semelhante ao dos espectáculos itinerantes, comuns em feiras e mercados. Estes livros eram constituídos por construções muito elaboradas, retratando cenas de histórias famosas ou cenários do quotidiano.

Por volta de 1820 aparecem os livros *Toilet* (fig. 10)- livros de imagens com abas ilustradas, que poderiam ser levantadas para revelar uma outra imagem e um conselho virtuosos (Trebbi, 2013). Na mesma altura S. & J. Fuller publicam uns dos primeiros livros lúdicos para crianças, nas páginas dos quais podiam ser encontradas bonecas para vestir com roupas de papel.

8 "de virar"; tradução livre

9 "Espreita e vê"; tradução livre



fig. 8 Sawyer, Robert. (1771) *Harlequinade. – Queen Mab or the Tricks of Harlequin.*

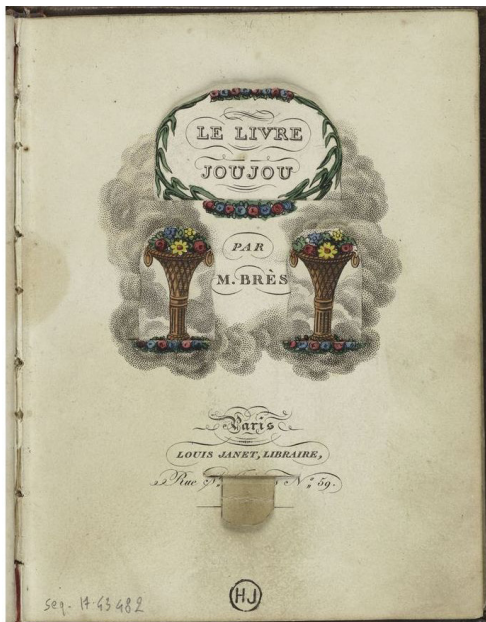


fig. 9 Engelbrecht, Martin. ([1684-1756]). Garden scene with dancers.

fig. 10 Grimaldi, William. (1821). *The toilet*.

fig. 11 Brès, Jean-Pierre. (1831). *Le livre joujou*. Paris: Louis Janet Libraire.

Em 1831 Jean-Pierre Brès editou o primeiro livro com abas de puxar para mover as figuras, o *Livre joujou* (fig. 11), considerado o primeiro livro interativo (Desse, 2012). Neste livro, asteriscos nas margens do livro alertavam o leitor para a aba que deveria puxar.

Embora em 1827 tenha sido publicado o primeiro livro com elementos em 3D, na Áustria, da autoria de Léopold Chimani (Richter, 2015), a editora britânica Dean & Son reclama o título de primeiros editores em massa de livros 3D (Dean & Son Publishers, 2013), no qual o mecanismo se ergue da página com o puxar de uma fita. A editora procura este reconhecimento, em 1860, destacando-se como “criadores de livros móveis para crianças, em que os personagens existem para andar e agem de acordo com os incidentes descritos em cada história” (Montanaro, 2001, s.p.).

A mesma editora, Dean & Son, criou também um sistema de transformação de imagens, baseada no mecanismo de persianas (Montanaro, 2001). Estes livros, de formato quadrado ou horizontal, continham duas imagens divididas em 4 ou 5 faixas ligadas a uma fita - ao puxar a fita as imagens alternavam-se, dissolvendo-se uma na outra.

O livro móvel ganhou popularidade e novos autores e editores criaram novas formas explorar a física do papel - em 1890, Ernest Nister cria o primeiro livro no qual as ilustrações se erguem automaticamente, apenas com o abrir das páginas (Montanaro, 2001) (fig. 12).

Também no final do século XIX apareceu o primeiro livro com interacção auditiva, o *Livre d'images parlantes* (fig. 13), no qual, através de uma caixa de música na contracapa do livro, que eram accionada por abas, era possível reproduzir sons de animais (Trebbi, 2013).

Os livros móveis mais complexos produzidos no século XIX foram criados por Lothar Meggendorfer (1847-1925), designer e ilustrador alemão, que publicou mais de 100 livros, onde se destaca o seu livro *Lothar Meggendorfer's International Circus* (1887) (fig. 14), dentro do qual há uma imagem panorâmica que se desdobra até ter mais de um metro de comprimento (Melody, 2008). Para além disso era comum, no seu trabalho, que uma aba ao ser accionada levasse ao movimento de várias peças individuais do livro, por vezes em direcções diferentes, através de ligações com fios metálicos.



fig. 12 Nister, Ernest.
(1898). *Our peepshow: a novel panorama book*.
Londres.

fig. 13 Kratz-Boussac.
(1897). *Le livre d'images parlantes*. Paris.

fig. 14 Meggendorfer,
Lothar. (1887).
Lothar Meggendorfer's international circus.

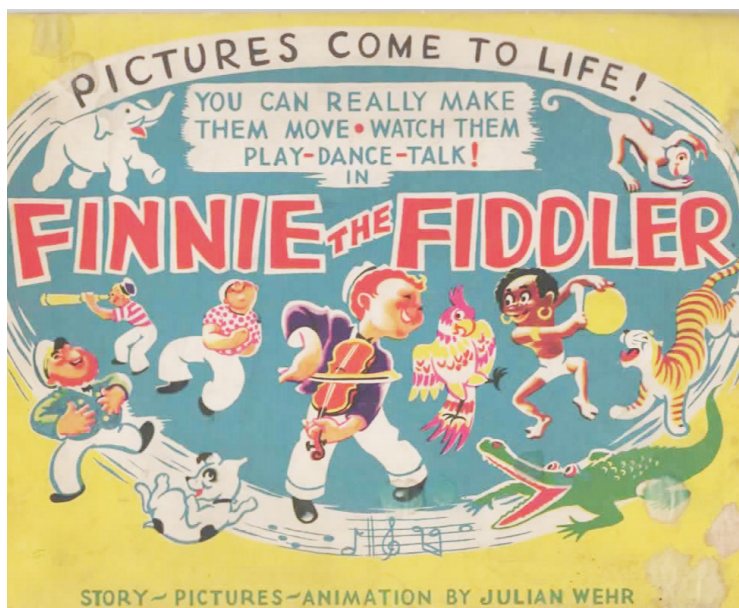


fig. 15 *Flip book* com cenas desportivas, oferecido nas caixas de pastilhas-elásticas *Fleer* (1880?).

fig. 16 *Flip book* publicitário da loja *Bon Marché*, Paris.

fig. 17 *Flip book* com 84 fotografias de cenas desportivas (séc. XIX).

fig. 18 Capa do livro *Finnie the fiddler* de Julian Wehr (1942).

No final do século XIX o conceito do livro móvel e os inícios do cinema aproximaram-se (Trebbi, 2013). O primeiro livro com ilusões de óptica apareceu em 1898 em Inglaterra - *The magic moving picture book*. Neste livro as imagens eram criadas para ganharem vida e profundidade, tal como acontecia com a lanterna mágica, com o praxinoscópio, panoramas e com a fotografia estereoscópica. Apareceram também os livros animados com hologramas, e, pouco depois, os *flip books*¹⁰ (fig. 15, fig. 16 e fig. 17), que devem ser folheados com apenas um dedo, passando rapidamente as páginas, para que as imagens se sucedam quase tão rapidamente como num filme, dando a ilusão de movimento.

Com a Primeira Guerra Mundial a produção de livros lúdicos diminuiu, o que levou a uma perda de qualidade na reprodução dos livros móveis e na sua criação. No entanto, foi neste período que, no Reino Unido, o editor S. Louis Giraud publicou os primeiros livros *pop-up* tal como os conhecemos hoje. Estes livros, com mecanismos automáticos, continham cinco páginas duplas ilustradas, nas quais se erguiam ilustrações que poderiam ser vistas dos quatro lados do livro. “Unlike his German precursors, Giraud’s books were moderately priced” (Montanaro, 2001), através da utilização de papéis, tintas e acabamentos mais baratos, Giraud conseguiu baixar o preço de produção e tornar o livro alcançável a um maior número de leitores.

“During the Great Depression, American publishers, seeking to spur sales, adapted these same whimsical types of illustrations to Walt Disney classics and traditional fairy tales.” (Melody, 2008). O ilustrador Harold B. Lentz, da *Blue Ribbon Publishing*, utilizou pela primeira vez o termo *pop-up*, que a *Blue Ribbon Publishing* registou como marca própria em 1938 (Rubin, 2005), criando uma nova categoria literária.

Nos anos 40, do século XX, Julian Wehr (1898-1970) publicou, na editora *Cupples & Leon Co*, o *The exciting adventures of Finnie the fiddler* (1942), em que um mecanismo de uma só aba de puxar causava várias acções independentes na página. Em França a editora *Les Flots Bleus*, editou livros de Robert de Longchamp, inspirados no trabalho de Julian Wehr, com ilustrações de Germaine Bouret, considerada por Walt Disney como “a melhor ilustradora do mundo” (Disney, cit. por Le site officiel des amis de Germaine Bouret, s.p.). As suas colecções eram vendidas como *albums*

10 Livros para folhear rapidamente, levando a uma sucessão de imagens semelhante à do cinema.

fig. 19 Munari, Bruno.
(1949). *Libri Illeggibili*.
fig. 20 Kubasta, Vojtech.
(1962), *Moko and Koko
in the Jungle*.



animés ou *livres animés*¹¹, termos rapidamente adoptados por outros editores francófonos. Em Itália o designer Bruno Munari criou livros móveis simples, cuja fama chegou a França através da editora *Les Trois Ourses*. Em Praga, na Checoslováquia, a editora *Artia* publicou mais de 120 trabalhos de Vojtech Kubasta (1914-1992) (Trebbs, 2013). O trabalho de Kubasta era bastante variado, utilizando no entanto um modelo simples e económico: uma folha de papel e um intrincado mecanismo de dobras, que criam uma cena completa dispensando pontos de cola.

No final dos anos 60 do século XX, Waldo Hunt, presidente da *Graphic International*, tentou importar os trabalhos de Kubasta para os Estados Unidos. Não lhe sendo permitida a importação, por questões políticas, Hunt começou a produzir os seus próprios livros móveis, para além de suplementos e anúncios *pop-up* para revistas (Trebbs, 2013). Os livros de Hunt continham combinações de *pop-up*, abas de puxar, abas para abrir, *volvelles*, etc, o que voltou a despertar o interesse do público americano nos livros móveis.

Em 1979 a editora *Intervisual* publicou o livro *Haunted house* de Jan Pienkowski (fig. 21), que, tal como o trabalho de Hunt, combinava vários mecanismos móveis, incluindo efeitos sonoros, tornando-o o livro *pop-up* mais vendido do mundo até recentemente (Trebbs, 2013).

Os livros móveis contemporâneos contêm complexos dispositivos, podendo combinar *pop-up*, *volvelles*, tiras de puxar, abas, efeitos sonoros, cortes nas páginas, etc. Por isso, para a sua criação, é muitas vezes necessário, não só o autor do livro, mas uma equipa de engenheiros de papel que criam as mais complicadas combinações de dobras e colagens.

Embora inicialmente os livros fossem produzidos no atelier da editora, a necessidade de trabalho minucioso levou, em 1940, a que a produção fosse levada para países em desenvolvimento, sendo actualmente realizada, na sua maioria, no sudoeste asiático. Após a impressão do livro, as diferentes peças são cortadas mecanicamente, e posteriormente dobradas, encaixadas e coladas manualmente numa linha de produção que poderá precisar de mais de 100 trabalhadores diferentes, uma vez que o alinhamento perfeito é crucial para o funcionamento destes livros.

11 Álbuns animados ou livros animados; tradução livre.

Em 1993 foi criada a *The Movable Book Society*, com o intuito de aproximar colecionadores, artistas e editores, de iniciar um fórum de discussão e troca de informações, para além de realizar exposições e divulgar o género. A associação tem, também, contribuído para uma maior aceitação dos livros móveis como um género só por si, e não como uma parte dos álbuns ilustrados que, muitas vezes, não era cuidada, estudada, nem restaurada, bem como tem levado ao aparecimento de novos artistas, novas interpretações de dispositivos móveis e a novas visões sobre a sua aplicação em livros (Trebbs, 2013).

Embora o trabalho de grandes engenheiros do papel, como Matthew Reinhart, Robert Sabuda (fig. 22) ou Bruce Foster, seja complexo, explorando a criação de dispositivos que, por exemplo, giram sozinhos na página ou geram som ao folhear-se o livro, a ilustração destes livros é, geralmente, realista e clássica.

Assim, servirão de inspiração para este projecto, autores como Anouck Boisrobert e Louis Rigaud, David Carter, Philippe Ug e Ron van de Meer, cujos trabalhos se distanciam da representação e se aproximam da interpretação criativa, não como substituto do texto mas como complemento a este.

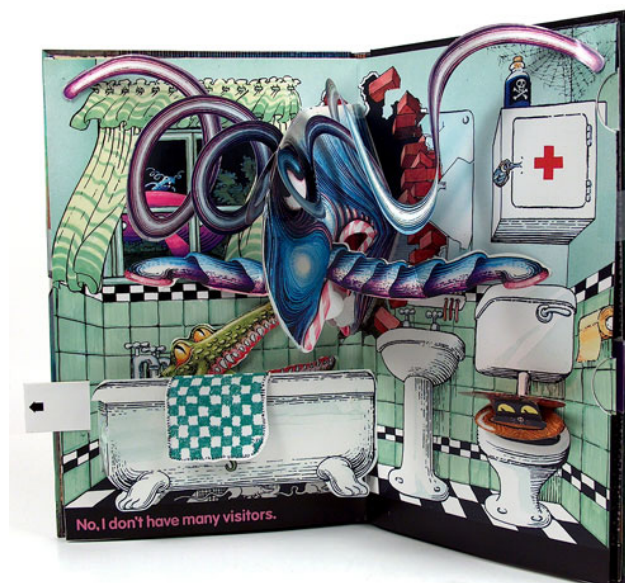


fig. 21 Pienkowski, Jan.
(1979). *Haunted house*.
fig. 22 Sabuda,
Robert. (2003).
*Alice's Adventures in
Wonderland*.

DO LIVRO BI-DIMENSIONAL À MULTILITERACIA

<i>O ensino da leitura</i>	p. 33
<i>A morte do autor ou a co-autoria</i>	p. 35
<i>Álbuns ilustrados – leitura de texto e imagem</i>	p. 36
<i>Literacia Visual</i>	p. 39
<i>Multiliteracias</i>	p. 40
<i>O livro móvel e a aprendizagem multiliterária</i>	p. 40

O ENSINO DA LEITURA

O ensino da leitura é fulcral na aprendizagem e educação. É através da leitura que adquirimos conhecimentos, conhecemos outras culturas e épocas, desenvolvemos estruturas afectivas e de identificação com personagens, conhecendo-nos a nós próprios, problemas ou outras perspectivas e comunicamos com outros de forma não oral, para além de viajarmos e descobriremos mundos fantásticos (Sousa, *cit. por* Carvalho e Sousa, 2011). No entanto, a aquisição da competência da leitura não exige apenas a aprendizagem da descodificação do texto (Plano Nacional de Leitura, 2014) - é necessário ler o que está explícito mas também o que está implícito, o que requer uma interpretação crítica e uma envolvência sentimental com o texto. Para além disso, tal como desenvolvido no sub-capítulo *A morte do autor e a co-autoria* (pág. 35), a leitura é uma competência social, ou seja, é condicionada pela educação e pelo contexto social e cultural do leitor.

O alfabetismo, capacidade de descodificar símbolos gráficos (grafemas-fonemas) e a sua interiorização com componentes auditivas que lhe conferem significado (fonemas) (Carvalho & Sousa, 2008, p. 111), distingue-se da literacia, capacidade de interpretar o texto escrito, ou seja, associação de significado e contexto. Segundo a *Organization for Economic Co-operation and Development* (OCDE) (2002), literacia define-se como a capacidade de compreender, usar e reflectir sobre textos para atingir um objectivo, desenvolver o conhecimento e aumentar o potencial individual para participar e actuar na sociedade.

“O surgimento do termo [literacia] tem ocorrência na década de 80, simultaneamente em vários países” (Carvalho & Sousa, 2008, p.112), associado às novas exigências da sociedade em relação à leitura - embora uma criança ao sair da escola primária já deva saber ler, ou seja, não é analfabeta, a medição do nível de analfabetismo é redutora. “Espera-se do leitor outro desempenho. No ensino da leitura exige-se uma aprendizagem continuada e é melhor leitor aquele que conseguir adquirir hábitos de leitura para a vida” (Sardinha, *cit. por* Carvalho e Sousa, 2008).

“Ler é ser questionado pelo mundo e por si mesmo, é saber que certas respostas podem ser encontradas na produção escrita, é poder ter acesso ao escrito, é construir uma resposta que entrelace informações novas àquelas que já se possuía” (Luzia de Maria, cit. por Rocha, 2006).

A necessidade de formar leitores autónomos e críticos, ou seja, preparados para compreender o texto e, assim, adquirirem novos conhecimentos, tornando-os mais aptos à participação activa na sociedade, requer uma nova abordagem ao ensino da leitura nas escolas.

A leitura é uma acção activa em que o leitor interage com o autor e com o texto, interpretando-o, avaliando-o e interiorizando-o de forma a obter novos conhecimentos, e não se limita apenas a extrair o significado de cada palavra (Rocha, 2006). Assim, Giasson (*cit. por* Carvalho e Sousa, 2011) defende que nenhuma aprendizagem se faz correctamente sem a participação do discípulo, ou seja, a leitura em sala de aula deve promover o contacto entre o leitor, o autor e o texto, aproximando o leitor do contexto e facilitando o reconhecimento e a sua compreensão.

Tal como defendem Carvalho e Sousa (2011), o ensino da leitura deve incluir géneros textuais não presentes nos manuais de português, uma vez que diferentes géneros põem em destaque diversas finalidades da leitura e diferentes formatos textuais, bem como um léxico extenso e estruturas linguísticas mais complexas. Também o programa *Está na hora dos livros*, do projecto Ler+ do Ministério da Educação, destinado aos alunos do 1.º ciclo, salienta, nas suas orientações gerais, que cabe a cada professor “escolher obras muito variadas para que as crianças contactem com grande diversidade de autores, temas, estilos, ilustrações” (Plano Nacional de Leitura, 2014, s.p.).

Carvalho e Sousa (2011) concluem, no seu estudo comparativo entre professores do Brasil e Portugal para o desenvolvimento do ensino de estratégias de leitura para a compreensão leitora, que embora existam actividades realizadas antes, durante e depois da leitura, não há um estímulo da participação dos alunos na actividade de leitura, sendo a sua participação maioritariamente passiva, sem diálogo entre o leitor e a história. Antes e durante a leitura do texto é pedido ao aluno que relate experiências e conhecimentos prévios e questões associadas com o vocabulário; após a leitura, é solicitado ao aluno que responda a questões de interpretação sobre o que foi lido. As autoras concluem que não há um ensino de estratégias de leitura eficaz, “na aula de leitura é necessário ensinar explicitamente estratégias que visam o desenvolvimento de recursos cognitivos, afetivos e metacognitivos que permitam o aluno ler um texto com eficácia. Trata-se de ensinar aos alunos como utilizar uma estratégia, mas também quando e porquê utilizá-la” (Carvalho e Sousa, 2011, p. 120).

No entanto, o Programa *Está na hora da leitura* do Plano Nacional de Leitura (Ministério da Educação, 2006) compreende, dentro das actividades para assegurar a compreensão e para aprofundamento das leituras em sala de aula, actividades de interacção do leitor com o texto, através da atribuição de títulos alternativos aos capítulos e elaboração de finais alternativos, bem como a ilustração e dramatização das cenas preferidas.

É importante que o leitor desenvolva técnicas de leitura que lhe permitam criar laços afectivos com o texto, fomentando o diálogo entre o leitor, o autor e o livro, que o tornem capaz de interpretar e atribuir significado ao que lê; ou seja, é necessária uma leitura interactiva em que o significado se vai construindo progressivamente ao longo da mesma (Giasson, *cit. por* Carvalho e Sousa, 2011).

A MORTE DO AUTOR OU A CO-AUTORIA

“Writing is that neutral, composite, oblique space where our subject slips away, the negative where all identity is lost, starting with the very identity of the body writing.”
(Barthes, 1977, p.142).

Uma leitura correcta implica a interacção activa do leitor com o livro e da sua interpretação e relacionamento com o texto. É necessário que o leitor crie uma ligação com o texto, individual e única, dependendo do seu contexto social e cultural, bem como às suas vivências únicas.

A separação do texto do seu autor liberta a interpretação dos limites pessoais do escritor - do seu contexto histórico, político, económico, religioso e psicológico - facilitando o relacionamento e reconhecimento por leitores em contextos diferentes.

O autor como personagem com importância única para a história é uma criação do final da Idade Média, existindo antes disso apenas um contador de histórias, cujo intelecto não era julgado, apenas a sua capacidade de recontar a história (Barthes, 1977, p. 142). Através da história da literatura, biografias, entrevistas e outros registos, o autor e o seu contexto ganharam valor e o autor foi imortalizado juntamente com a sua obra. Esta imortalização do autor juntamente com a obra estabelece que existe apenas uma interpretação correcta - a intencionada pelo autor (Barthes, 1977 pp. 142-143).

No entanto, como Barthes defende, o processo narrativo retira a acção do seu contexto, tornando o texto um símbolo por si só. É nesta separação da acção e do texto que o autor deve morrer e que a literatura ganha vida; o verdadeiro sentido da escrita não se encontra na intenção escrita, mas na sua leitura e interpretação pelo leitor. Assim, o texto deve sobreviver ao autor, devendo poder ser interpretado em diferentes contextos e gerando diferentes interpretações.

É necessário entender o autor apenas como escritor, ou seja, a sua interpretação do texto é tão válida como a do leitor, que interioriza e compreende a história no contexto em que se encontra e o relaciona com as suas próprias experiências prévias. Não existe, assim, um significado ou interpretação mais correcta de um texto - o texto é livre de ser interpretado de acordo com a imaginação e criatividade de cada leitor.

A própria reprodução em formato de livro confere ao texto novas interpretações e significados, acrescentando novas informações e história ao livro. Já o monge copista e, mais tarde, o impressor, o editor e o designer, acrescentava imagens, anotações e comentários à margem do texto original, para facilitar a sua interpretação ou acrescentar informação que, pessoalmente, lhe parecia relevante ou que iria aprofundar o conhecimento sobre o tema. Assim, a própria produção do texto no formato de livro vem quebrar a ligação do escritor como autor do livro e minimizar a importância da sua intenção face às interpretações do leitor, que reúne todas as informações constantes no texto, no seu contexto, nas suas experiências e nas alterações feitas na edição da obra.

A leitura correcta, tal como descrita por Giasson (*cit. por* Carvalho e Sousa, 2011), implica o papel activo do leitor na construção do significado do texto - a interpretação pessoal do texto é, então, a autoria de um novo significado, único a cada leitor, e tão válido como o entendido pelo escritor.

O contexto cultural molda a nossa percepção e o processo interpretativo (Tajfel e Triandis *cit. por* Neuliep, 2011). Para além da cultura, a nossa pré-disposição, as nossas motivações e as nossas emoções influenciam a nossa percepção, ou seja, “the

relationship between the individual and the environment is so extensive that it almost overstates the distinction between the two to speak of a relationship at all” (Wexler *cit. por* Neuliep, 2011, p. 59). A cultura cria estrutura, regras e expectativas que ditam a nossa forma de interpretar situações e emoções.

Neuliep (2011) defende que a percepção é um processo de três fases¹², todas elas influenciadas pela cultura, sendo a terceira a interpretação, em que se associa um significado à informação, ou seja, a fase em que a mensagem é decodificada. “The same situation can be interpreted quite differently by diverse people” (Neuliep, 2011, p. 66). Tal como outros traços comportamentais, também a percepção é influenciável, alterando-se de acordo com as experiências prévias e prevendo a reacção a eventos futuros. Neuliep (2011) salienta que as diferenças perceptuais em grupos com diferentes culturas não se devem à raça, mas sim a diferentes experiências prévias, ou seja, a percepção é o resultado de uma aprendizagem. Assim, embora todos os seres humanos estejam habilitados para perceber da mesma forma, os resultados diferem, dependendo da nossa cultura e experiências prévias.

Também Chartier (1998) defende que o consumo cultural é, por si só, uma produção, ou seja, a interpretação do texto cria uma narrativa única que pode diferir da intenção pelo escritor. O leitor toma, então, o lugar de autor, criando um novo significado para a história.

Assim, deve redefinir-se escritor e autor: estabelecer-se que o escritor produz o texto, o autor confere-lhe identidade - este papel é do escritor no momento de produção, do designer na edição e do leitor na fase final, não sendo nenhum mais válido que o anterior.

“A leitura é sempre apropriação, invenção, produção de significados. Segundo a bela imagem de Michel de Certeau, o leitor é um caçador que percorre terras alheias. Apreendido pela leitura, o texto não tem de modo algum - ou ao menos totalmente - o sentido que lhe atribui o seu autor, seu editor ou seus comentadores. Toda a história da leitura supõe, em seu princípio, esta liberdade do leitor que se desloca e subverte aquilo que o livro lhe pretende impor.” (Chartier, 1998, p. 77)

A compreensão da obra deve distanciar-se da intenção do escritor e da submissão do leitor à autoridade do autor (Alves, 2010), especialmente no contexto de sala de aula com crianças, em que a importância de relacionamento destas com a obra é determinante para o relacionamento entre os dois no futuro (Plano Nacional de Leitura, s.d.).

A importância do papel do leitor na história, que melhora e complementa a actividade de leitura (Giasson *cit. por* Carvalho e Sousa, 2011), deve ser facilitada, através não só da escrita, mas também do design do livro. Entre outras soluções de design do livro, o álbum ilustrado confere ao livro uma leitura mais complexa, uma vez que introduz uma segunda linguagem no livro - acrescenta, à linguagem verbal, do texto, a linguagem visual, das imagens, estimulando a compreensão e o questionamento da história.

ÁLBUNS ILUSTRADOS - LEITURA DE TEXTO E IMAGEM

Van der Linden (2011, p. 24) define álbuns ilustrados como “obras em que a imagem é especialmente preponderante em relação ao texto, que aliás pode estar ausente. A narrativa se faz de maneira articulada entre textos e imagens”, distinguindo-os, tal como Norton (1999), os álbuns ilustrados dos livros ilustrados - “[...] ‘most

12 A percepção é um processo de três fases: selecção, organização e percepção (Neuliep, 2011, p. 62).

children's books are illustrated, but not all illustrated children's books are picture books,' because to be a picture book, the work must provide 'a balance between the pictures and text so that neither of them is completely effective without the other'" (Norton *cit. por* Jalongo, 2004, p. 11). Ou seja, a distinção entre álbuns ilustrados e livros ilustrados prende-se com a importância do texto relativamente à ilustração, que, num álbum ilustrado, deve ser equilibrada, implicando uma leitura de ambos os textos para compreensão da história. Nodelman e Reimer (*cit. por* Jalongo, 2004), defendem que esta relação entre texto e ilustração permite a co-existência de três histórias — a história descrita pelas ilustrações, a história descrita no texto e a história resultante da leitura combinada dos dois.

Mitchell (*cit. por* Sadokierski, 2010, p. 60) defende que a educação visual, embora interdisciplinar, é uma disciplina por si só, opondo-se à importância da palavra escrita. Birdwhistell (1985), explica que "apenas 35% do significado social de qualquer interação corresponde às palavras pronunciadas, pois o homem é um ser multissensorial que, de vez em quando, verbaliza" (*cit. por* Silva et al, 2000), ou seja, tem uma comunicação física (visual para quem a interpreta) superior à verbal, no entanto, a palavra tem socialmente maior valor do que a imagem uma vez que "words are elevated for their capacity to form structured, unambiguous arguments and analysis" (Sadokierski, 2010).

Embora em 1974, Dondis considerasse que a inclusão do ensino da literacia visual na escola estava a acontecer de forma muito lenta e que, quando ensinada, era sem rigor e sem propósito, hoje o panorama é diferente. Em Portugal, a educação visual encontra-se compreendida nas metas curriculares, destacando que "as metas de Educação Visual sustentam um ensino em que a ampliação do conhecimento é um dos factores diferenciadores. Proporcionam o enriquecimento de conteúdos, que no contexto cultural dizem respeito a crenças, costumes e hábitos adquiridos pelo Homem como membro da sociedade, no contexto científico referem-se a informação baseada em princípios certos e comprovados, no contexto experimental dizem respeito ao conhecimentos adquirido através da prática, ensaios e tentativas, e no contexto da logística referem-se à organização e gestão de meios e materiais necessários a uma atividade ou ação." (Direcção Geral da Educação, 2012).

"Sight is natural; making and understanding visual messages is natural to a point, but effectiveness on either level can only be achieved through study" (Dondis, 1974, p. 10). É, então, necessário ensinar a interpretar a linguagem visual, através de um contacto directo e interpretação de diferentes meios de transmissão, tal como a linguagem verbal, anteriormente analisado.

A relação ilustração-texto nos álbuns ilustrados tem sido discutida e avaliada por vários autores, como Golden (1990), Schwarcz (1982), Doonan (1993), Agosto (1999), e Nikolajeva e Scott (2001). A distinção mais simples distingue a história *paralela* - em que o texto e as ilustrações contam a mesma história - e a história *independente* - em que é necessário interpretar em simultâneo o texto e as imagens para compreender toda a história descrita no livro (Agosto *cit. por* Pantaleo, 2005). Outros autores exploram em maior profundidade as diferenças entre o papel da ilustração e do texto num álbum ilustrado, distinguindo cinco relações texto-ilustração: *congruência*, em que a ilustração e o texto são coincidentes e se acompanham; *elaboração*, em que a ilustração explica o texto; *especificação*, em que a ilustração aprofunda a história descrita, acrescentando nova informação; *desvio*, em que a ilustração conta uma história própria; e *oposição*, em que a ilustração contradiz o texto (Pantaleo, 2005).

No entanto, Lanes e Graham (2000) defendem, que a relação, num álbum ilustrado, entre o texto e as imagens, embora possa ser congruente, não deve dizer exactamente a mesma coisa, mas sim permitir que o texto e as ilustrações se complementem, preenchendo lacunas de ambas as linguagens na criação de um livro mais completo. Rose (*cit. por* Sadokierski, 2010) afirma que as imagens acrescentam sempre alguma informação original e que têm sempre algo que não é traduzível em texto, tal como as ilustrações de *Popville*¹³ demonstram um crescimento da cidade em torno de uma só casa, o que é difícil de traduzir em palavras.

O gosto pela leitura é consolidado em experiências de leitura lúdicas. Segundo Jalongo (2004) o interesse pelos álbuns ilustrados na infância geram um adulto letrado - alguém que não só decifra palavras e imagens correctamente, mas que gosta e dedica tempo à leitura. Jalongo salienta que uma leitura lúdica não é frívola, mas sim envolvente e que, uma vez envolvido na leitura, o leitor procurará continuar a ganhar capacidades e superar novas metas. Salienta-se assim a importância do álbum ilustrado que torna a leitura mais lúdica, aumentando a envolvimento do jovem leitor com a literatura e aumentando neste o desejo de contacto com novos livros e desenvolvimento da sua literacia.

A leitura e interpretação das imagens num álbum ilustrado permite o estímulo de novas áreas do conhecimento e de outras formas de leitura. A aprendizagem de novas linguagens permite, tal como defendido pela teoria das múltiplas inteligências de Gardner¹⁴ (*cit. por* Pantaleo, 2005), um desenvolvimento mais vasto das capacidades intelectuais de um aluno; e, de entre as mais de 3000 linguagens em uso no mundo, Dondis (1974) destaca a linguagem visual como a mais universal e que, por isso, não deve ser subestimada, mas sim explorada e ensinada nas escolas.

“The enjoyment of picture books is a precursor to not only learning to read but also wanting to read” (Jalongo, 2004, p.3), mas os álbuns ilustrados não tornam a leitura apenas mais lúdica, estimulam também outras capacidades cerebrais - a leitura, a motricidade, estimulada com o segurar do livro, o folhear e o apontar, a capacidade visual, através da observação e interpretação das imagens, e a criatividade, permitindo a criação de novas histórias a partir das ilustrações. Arizpe e Styles (*cit. por* Pantaleo, 2005) pensam, ainda, que a leitura de álbuns ilustrados aumenta a compreensão da história, e que a interpretação da relação texto-imagem necessita de “capacidades de leitura de nível superior” (compreensão de inferências, pontos de vista, estilos, etc.), implicando uma interpretação mais profunda.

Tal como analisado, as ilustrações de um álbum ilustrado contêm, em si, uma história, que pode, ou não, ser a mesma do texto; ou seja, as ilustrações têm a capacidade de transmitir ideias, conceitos e histórias. Assim é necessário que o leitor compreenda não só a linguagem verbal, ou seja, o texto, mas também a linguagem visual, de forma a interpretar correctamente as imagens e, assim, ter acesso a toda a história contida no livro.

Salienta-se assim a importância da literacia visual, ou seja, a capacidade de interpretar e produzir correctamente mensagens visuais.

13 Boisrobert, Anouck, & Rigaud, Louis. (2010). *Popville*: Roaring Brook Press.

14 A Teoria das Múltiplas Inteligências de Gardner identifica sete diferentes inteligências: inteligência linguística, lógico-matemática, espacial, musical, corporal-cinestésica, intrapessoal e interpessoal. Segundo Gardner todos temos estas sete formas de aprender e pensar, mas com diferentes pesos na forma como compreendemos e solucionamos problemas. Assim, defende Gardner, os sistemas de ensino deveriam estimular e avaliar as várias inteligências dos alunos, para um ensino mais eficaz.

LITERACIA VISUAL

Literacia visual é a capacidade de ver, interpretar, aplicar e produzir conceitos visuais. A literacia visual é a linguagem mais universal, tendo a sua própria gramática e regras, e que, embora pareça inata, deve ser treinada e desenvolvida para que se torne eficaz. Fotografias, pinturas, ilustrações, livros de banda desenhada, filmes, mapas, etc., contêm informação gráfica e ideias que devem ser interpretadas e analisadas dentro de um contexto.

“How we view the world frequently affects what we see” (Dondis, 1974, p. 12), e, embora a linguagem visual seja a mais universal, temos preferências visuais únicas resultantes da nossa educação, cultura e posição social. Dondis exemplifica que, para uma criança ocidental, é comum ver a sintetização de cenas 3D em duas dimensões, através do uso de perspectivas e sombras, no entanto, para uma criança aborígene a decodificação das linhas de perspectiva e de sombras como representantes de uma cena a três dimensões não é natural e tem de ser aprendida.

O centro de investigação *Visual Literacy*, do Museu de Arte de Toledo, considera que cada vez mais as imagens estão a substituir o texto, como por exemplo através da partilha de fotografias em aplicações e o uso de *emoji* nas mensagens de texto. Ser visualmente literado é, na sociedade moderna, cada vez mais importante em todas as interações – sejam elas informais ou formais. Pensa-se, também, que a literacia visual estimula, não só a criatividade, mas também o pensamento crítico, o desempenho escolar e a empatia para com os outros.

O Museu de Arte de Toledo, que se encontra a realizar um estudo sobre o impacto da literacia visual nas crianças, para além de trabalhar em parceria com a *Associação Internacional de Literacia Visual*, desenvolveu um sistema de seis passos para a observação correcta de uma imagem, não só num museu mas também no dia a dia, de forma a estimular a compreensão e interpretação. O sistema *A arte de ver arte*¹⁵ passa por **olhar, observar, ver, descrever, analisar e interpretar**, em que a diferença entre olhar e ver, embora pareçam a mesma acção, são distinguidas ao compararmos com o folhear de um livro e ler as palavras.

Tal como a leitura de um texto, a literacia visual tem vários níveis de dificuldade de interpretação. O primeiro nível é apenas a identificação dos componentes e tema da imagem; no entanto, um nível superior de compreensão implica o uso do pensamento crítico para compreender o que se está a ver e a relação entre os diferentes componentes da imagem (Thibault e Walbert, 2003).

“One thing is certain. Visual literacy cannot ever be a clear-cut logical system similar to language.” (Dondis, 1974, p.12), a literacia visual tem uma escrita – através do ponto, linha, tom, cor, forma, direcção, textura, escala, dimensão e movimento –, com uma sintaxe e semântica próprias – equilíbrio, ênfase, harmonia, movimento, proporção, ritmo, unidade e variedade. Estes elementos devem ser estudados individualmente mas interpretados na sua aplicação conjunta numa imagem.

A literacia visual tem, então, tanta importância quanto a literacia verbal; no entanto, o ensino tende a focar-se na literacia verbal, seja no ensino ou na avaliação. Em 1996, um grupo de académicos e educadores, reunidos em New London, EUA, discutiram, pela primeira vez, a necessidade de alargar o ensino às diferentes literacias existentes, permitindo a todos os alunos, estimulados pelos avanços tecnológicos, como o acesso à internet, e cada vez com contextos pessoais mais diversificados, a aprendizagem em grupo.



fig. 23 Exemplo do uso de *emoji* nas mensagens de texto.

15 The Art of Seeing Art, tradução livre

MULTILITERACIAS

No final do século XX, deparados com a rápida expansão tecnológica, a globalização e a crescente diversidade cultural e social, um grupo internacional de académicos e educadores desenvolveu uma nova pedagogia que permite ultrapassar as limitações sociais e culturais com que se deparavam, para que não se tornassem barreiras ao sucesso educacional (The New London Group, 1996).

“What we might term mere literacy remains centered on language only, and usually on a singular national form of language at that, which is conceived as a stable system based on rules such as mastering sound-letter correspondence.”
(The New London Group, 1996)

Por outro lado, uma pedagogia¹⁶ de multiliteracias pretende englobar as evoluções na linguagem, bem como munir os estudantes de capacidade de discussão para que estejam melhor preparados para alcançar os seus objectivos escolares e de trabalho. Assim, as multiliteracias pretendem adaptar-se ao contexto cultural e focar-se nos modos de representação que vão para além da linguagem e que têm importâncias distintas para diferentes culturas.

Num ensino multiliterário, o código de semiótica (símbolos) pode ser linguístico (escrita), visual (imagem), auditivo (som), gestual (gesto), espacial (arquitectura e disposição) ou multi-modal (utiliza um ou mais códigos em simultâneo). Este entendimento da semiótica como a representação de uma ideia em diferentes meios, cria um ensino mais global e abrangente, permitindo que o aluno se expresse da forma que lhe é mais confortável e compreenda o papel de cada código no meio social e cultural em que se encontra.

Na base desta pedagogia encontram-se 3 noções: estrutura existente, estrutura e a reestrutura¹⁷. As estruturas existentes são toda a cultura que o aluno tem, ou seja, todos os códigos de semiótica e todas as combinações dos mesmos que o aluno conhece. Fazendo uso destes o aluno interpreta e cria (estrutura), podendo produzir a sua própria interpretação (reestrutura).

Tal como sugerido por Booth e Rowsell (2007, p. 53) os livros móveis permitem ao aluno uma leitura multiliterária, utilizando mais do que uma linguagem para transmitir uma ideia, tornando-os apelativos a alunos com capacidades e conhecimentos diversificados. Assim, tal como sugerido por este projecto, os livros móveis têm a capacidade de transmitir a história de forma a ser melhor compreendida por um maior número de leitores, o que, tal como visto anteriormente, torna a leitura mais aliciante.

O LIVRO MÓVEL E A APRENDIZAGEM MULTILITERÁRIA

“Eu ouço e esqueço. Eu vejo e lembro-me. Eu faço e compreendo” Confúcio

Vivemos, cada vez mais, numa sociedade sedenta de interactividade. Interagimos tanto com os objectos físicos, como os telemóveis, computadores, televisões, relógios, etc., como, através da internet, temos facilidade em participar em fóruns, votações e estudos de mercado, bem como ter um papel na decisão sobre o decorrer de

16 Pedagogia - “Pedagogy is a teaching and learning relationship that creates the potential for building learning conditions leading to full and equitable social participation.” (The New London Group, 1996)

17 Available designs, design e the redesigned na versão original

programas de televisão ou sobre o artista a escolher para um certo evento. A interactividade com os objectos é cada vez mais esperada e, por isso, procuramo-la também nos livros.

O livro móvel permite, não só a interactividade física do leitor com os dispositivos móveis presentes em cada dupla-página, mas também a interacção no desenvolvimento da história, através, por exemplo, de jogos¹⁸. Para além disso, de acordo com Copple, Sigel e Saunders (*cit. por* McGee e Charlesworth, 1984), o livro móvel, através da representação de acções e cenas tridimensionais, auxilia a compreensão da representação simbólica, estimulando as capacidades cognitivas e linguísticas necessárias para a escrita e leitura.

Crianças com necessidades especiais de aprendizagem, como a dislexia, necessitam de estímulos diversos para a memorização de nova informação. O método *Orton-Gillingham*, desenvolvido pelo neurologista Dr. Samuel T. Orton e a psicóloga Anna Gillingham, nos anos 30 do século XX, defende a necessidade de estímulos multisensoriais no ensino. A introdução de três estímulos em simultâneo, que devem ser auditivos, visuais e cinéticos ou tácteis, beneficiam, não só alunos com dislexia, mas todos os alunos, no processo de aprendizagem. Assim, a interacção física com o texto, ou, como nos livros desenvolvidos por Marion Bataille¹⁹, com as letras e os números, permite um estímulo cinético, em simultâneo com o estímulo visual (leitura do texto ou da letra/número) e o estímulo auditivo (leitura em voz alta da história ou repetição do som da letra/número).

Ron van der Meer,²⁰ designer de livros móveis, escritor e professor, esteve envolvido num estudo²¹ que comprovava que um leitor retém mais 75% da informação contida um livro móvel do que os 20% retidos na leitura de um livro *não-móvel* (Avella, 2006). Van der Meer justifica a disparidade dos números dizendo que os livros móveis necessitam de três leituras: “You read the book three times; first you play with the different elements, then you read and then you go through it properly. The most important part as far as your brain is concerned is that you use more senses than just reading” (van der Meer *cit. por* Avella, 2006). Van der Meer salienta que cada página é diferente e tem uma nova surpresa, fazendo-nos querer voltar a lê-lo uma e outra vez. Para além disso, a divisão da informação em páginas duplas ilustradas com dispositivos móveis, permite uma leitura não linear, podendo o leitor escolher a ordem pela qual obtém nova informação.

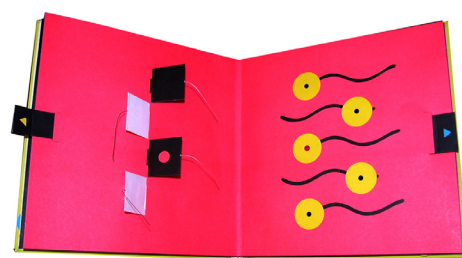


fig. 24 Carter, David (2005). *One red dot*. EUA: Little Simon
fig. 25 Bataille, Marion. (2008). *ABC3D*. EUA: Roaring Brook Press.

18 Carter, David. (2005). *One red dot*. EUA: Little Simon.

19 Bataille, Marion. (2011). *10*. Reino Unido: Tate Publishing.
Bataille, Marion. (2008). *ABC3D*. EUA: Roaring Brook Press.
Bataille, Marion. (2013). *Numero*. EUA: Chronicle Books.

20 van der Meer tem trabalhado os livros móveis para simplificação de conceitos complicados e explicação de temas complexos a crianças e adultos. Em parceria com peritos nas diversas áreas, van der Meer desenhou livros introdutórios à arquitectura, arte, fotografia, geologia, matemática, música e psiquiatria. Actualmente Ron van der Meer encontra-se a desenvolver um projecto que relaciona os livros móveis à interactividade dos computadores e internet, num trabalho que visa auxiliar a aprendizagem da matemática às crianças através de uma aprendizagem interactiva e multisensorial.

21 Estudo não publicado, desenvolvido em Amesterdão por um professor de psicologia em parceria com Ron van der Meer. A informação sobre este estudo foi partilhada por van der Meer em e-mails trocados no decorrer deste projecto.

Assim, os livros móveis estimulam a leitura, não só do texto mas também das imagens, a interação e participação do leitor no livro, apresentando o leitor como autor da história única que lê, baseado nos seus conhecimentos e experiências, bem como contexto social, cultural e político, e, através do estímulo simultâneo de multiliteracias, facilitam a aprendizagem e compreensão. Os autores e designers contemporâneos de livros móveis utilizam este conhecimento na criação dos livros, explorando desde a separação da ilustração móvel do texto, para permitir várias leituras antes do conhecimento da intendida pelo autor,²² como a criação de livros sem cor mas cujo texto e interação com o livro cria uma história cativante²³, passando por livros que, mesmo sem história convencional, estimulam a aprendizagem e diversificam o léxico e a cultura do leitor²⁴, tal como será analisado no próximo capítulo.

22 Obras de Anouk Boisrobert e Louis Rigaud.

23 Pelham, David. (2007). *Trail: paper poetry pop-up* (Nov Pop ed.). EUA: Little Simon.

24 Obras de David Carter.

ESTUDOS DE CASO

*De entre os vários autores e designers contemporâneos de livros
moveis, distinguimos cinco cujo trabalho é inspiração à solução
apresentada neste projecto, pelo seu papel no estímulo da leitura
e da criatividade, e importantes na forma como incluem o leitor
no desenrolar da história, captando a sua atenção e pedindo a sua
intervenção no livro.*

Anouck Boisrobert e Louis Rigaud p. 45

David Carter p. 47

David Peham p. 48

Květa Pacovská p. 50

Marion Bataille p. 51



fig. 26 Boisrobert, Anouck e Rigaud, Louis. (2011). *Dans la forêt du paresseux*. França: Hélium.

fig. 27 Boisrobert, Anouck e Rigaud, Louis. (2013). *Océano*. França: Hélium.

fig. 28 Boisrobert, Anouck e Rigaud, Louis. (2010). *Popville*: Roaring Brook Press.



Anouck Boisrobert e Louis Rigaud

Dans la forêt du paresseux. França: Hélium. (2011)

Océano. França: Hélium. (2013)

Popville: Roaring Brook Press. (2010)

Com dispositivos móveis despretensiosos, Boisrobert e Rigaud desafiam os limites do formato livro, como as margens e a encadernação, através de páginas que se desdobram multiplicando a área da dupla-página, desenvolvendo uma outra forma de ler e utilizar um livro. A ilustração dos seus livros é simples e usa uma escala cromática limitada, focando-se na interação do leitor com o autor e o livro.

A dupla de autores franceses desenvolve os seus livros sobre temas polémicos e actuais, como a poluição, a industrialização e a desflorestação, incentivando a discussão e reflexão por parte dos jovens leitores.

Nas obras de Boisrobert e Rigaud os dispositivos móveis encontram-se separados da história, lendo-se primeiro as imagens e interpretando-se a interactividade dos dispositivos, antes de se ler a história em formato textual, impressa na última página do livro.

A leitura dos dispositivos móveis separados da parte textual possibilita a descoberta de uma história única e pessoal, estimulando a criatividade dos jovens leitores, a quem se destina os livros, que é confrontada com a visão dos autores na última página. O confronto com uma nova interpretação leva o leitor a re-ler a história, tendo em conta as novas informações.

As soluções de Boisrobert e Rigaud relembram *A morte do autor de Barthes* (1977), permitindo, através de uma primeira parte do livro sem texto, que o leitor crie a sua própria história e interprete as imagens como lhe fazem sentido pessoalmente, deixando assim que o leitor seja, ele mesmo, autor da história. Após este momento o leitor é, então, confrontado com a história intendida, escrita na última página, o que cria um momento de reflexão, pedindo ao leitor uma re-interpretação da história e um debate, mesmo que interno, entre a percepção do leitor, a partir das ilustrações e dos dispositivos móveis, com a mensagem entendida pelos autores explicada no texto.

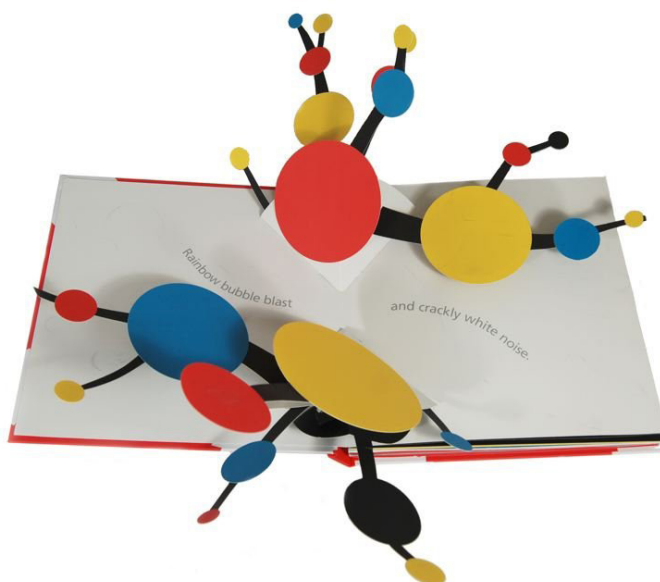


fig. 29 Carter, David. (2005). *One red dot*. EUA: Little Simon.
fig. 30 Carter, David. (2006) *Blue 2*. EUA: Little Simon.
fig. 31 Carter, David. (2007) *600 black spots*. EUA: Little Simon.
fig. 32 Carter, David. (2008) *Yellow square*. EUA: Little Simon.
fig. 33 Carter, David. (2009) *White noise*. EUA: Little Simon.

David Carter

One red dot. EUA: Little Simon. (2005)

Blue 2. EUA: Little Simon. (2006)

600 black spots. EUA: Little Simon. (2007)

Yellow square. EUA: Little Simon. (2008)

White noise. EUA: Little Simon. (2009)

Embora reconhecido pela sua colecção Bugs, a pequena colecção *A pop-up book for children of all ages*²⁵ de David Carter, publicada entre 2005 e 2009 pela *Little Simon*, e composta por cinco livros, demonstra a aplicabilidade dos livros móveis no estímulo visual, táctil e criativo, através de uma leitura divertida. Com uma linguagem simples e uma paleta de cores primárias, Carter joga com diferentes texturas e dispositivos móveis para interagir com o leitor.

25 “Um livro *pop-up* para crianças de todas as idades”, tradução livre

Numa autentica caça ao tesouro, Carter esconde, nas páginas dos livros, números, formas geométrica e cores que devem ser encontradas, para além de perguntas directas ao leitor, que o incitam na procura destes tesouros escondidos.

Carter utiliza diversos materiais que incorpora nas páginas do livro, como corda, papel vegetal e serapilheira, estimulando a interacção tátil. No livro *Blue 2*, por exemplo, através de uma tira de puxar, é possível erguer o número 2, feito em papel de alta gramagem, por baixo de uma camada de licra - desta forma o leitor pode sentir, mas não ver, o número 2 através do tecido azul.

O quinto e último livro da colecção, *White noise*, incorpora, ainda, um outro sentido na leitura - o som. Seja através do barulho (white noise) criado pelo montar e desmontar dos *pop-ups* ao percorrer as páginas, quer por estruturas móveis presentes nas esculturas de papel que emitem som ao serem manipuladas, o leitor é levado, através de dicas textuais, a escutar o livro.

Os complexos dispositivos móveis são acompanhados de intrincados textos abertos, com palavras complexas e referencias que não estarão ao alcance de jovens leitores como, por exemplo, “Sir Anthony’s easel/and Munari’s white noise”²⁶, presente no livro *White noise*, estimulando a descoberta de um léxico mais complexo e uma cultura mais vasta.

A utilização do branco e a utilização de vários materiais presentes na colecção *A pop-up book for children of all ages* (Carter, 2005-2009) reflecte-se no design deste projecto através do uso de fundos vazios e a utilização de fios e lantejoulas nos dispositivos móveis, criando novas texturas, luzes e possibilidades.

26 “O cavalete de Sir Anthony e o barulho de Munari” tradução livre

fig. 34 Pelham, David.
(2007). *Trail: paper
poetry pop-up* (Nov
Pop ed.). EUA: Little
Simon.



David Pelham

Trail: paper poetry pop-up (Nov Pop ed.). EUA: Little Simon. (2007)

De entre as publicações de David Pelham destacamos *Trail*, um livro móvel cujos dispositivos são recortados em papel branco, criando espaço para a imaginação. O texto, impresso em prata em *volvelles*, desenha-se no seguimento do caminho traçado pelo narrador na história.

A página branca e o texto subtilmente impresso levam o leitor numa viagem calma e imaginativa pela história e pela floresta criada por Pelham, que culmina num lago reflector, na última página do livro, e revela as cores da floresta, impressas no interior dos dispositivos móveis.

A simplicidade da ilustração apela a uma leitura pausada e pensada, de forma a admirar as brilhantes construções presentes em cada página antes de passar à próxima. A divisão do texto, um verso por cada dupla página, permite uma leitura quase aleatória, explorando o trilho à vontade do leitor.

A utilização de dispositivos secretos no livro de Pelham foi inspiração para a criação da capa, página escondida e para o último dispositivo do livro proposto neste projecto.



fig. 35 Pacovská, Květa. (2005). *Unfold/Enfold*. EUA: Seul.

fig. 36 Pacovská, Květa. (2010). *The little flower king*. EUA: Minedition.

fig. 37 Pacovská, Květa. (2012). *The sun is yellow*. EUA: Tate.

fig. 38 Pacovská, Květa. (2013). *Alphabet*. EUA: Tate Publishing.

Květa Pacovská

Unfold/Enfold. EUA: Seul. (2005)

The little flower king. EUA: Minedition. (2010)

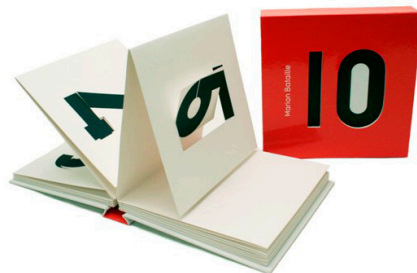
The sun is yellow. EUA: Tate. (2012)

Alphabet. EUA: Tate Publishing. (2013)

Com base em histórias simples, como o conto de fadas de *The little flower king*, Pacovská explora a ilustração, a interactividade e a surpresa, fascinando crianças e adultos.

Nas suas ilustrações, com um traço quase infantil, Pacovská utiliza cores fortes e saturadas, formas geométricas e abstractas, cortes e sobreposições de diferentes papéis e texturas, criando uma colagem que estimula a interacção táctil e a descoberta.

O *Unfold/Enfold* desdobra-se em mais de meio metro de comprimento de ilustrações criativas e combinações de dispositivos móveis com ilustrações tácteis, que ajudam a desenvolver a imaginação e encorajar a criatividade.



Marion Bataille

ABC3D. EUA: Roaring Brook Press. (2008)

10. Reino Unido: Tate Publishing. (2011)

Numero. EUA: Chronicle Books. (2013)

O trabalho de Marion Bataille debruça-se sobre a forma, a simetria, a construção e a sequência dos números e letras, em que a simplicidade das formas é enaltecida por um design simples e a utilização de cores primárias.

Em alternativa aos livros convencionais de abecedário ou números, para a aprendizagem infantil, Bataille explora o tacto e a criatividade do leitor. Através de inteligentes dispositivos móveis as formas das letras e números transformam-se, simplificando a sequência das mesmas, construindo e desobstruindo as formas, criando movimento no desenho das letras e números.

Nas obras de Bataille a ilustração é o texto e o texto é a ilustração, estimulando o contacto e a interacção directa do leitor com cada letra e ou número. Esta interacção, que cria um estímulo multisensorial, facilita a aprendizagem e a memorização das formas das letras e números, importante nos primeiros anos de aprendizagem.

fig. 39 Bataille, Marion. (2008). *ABC3D*. EUA: Roaring Brook Press.
fig. 40 Bataille, Marion. (2011). *10*. Reino Unido: Tate Publishing.
fig. 41 Bataille, Marion. (2013). *Numero*. EUA: Chronicle Books.

PROJECTO PRÁTICO

<i>Paratexto</i>	p. 55
<i>Capa e contra-capas</i>	
<i>Encadernação e produção</i>	
<i>Guardas</i>	
<i>Folha de rosto</i>	
<i>Tipografia</i>	
<i>Texto primário</i>	p. 58
<i>Onde moram as casas</i>	
<i>Ilustração</i>	
<i>Dispositivos móveis e narrativa</i>	

Tal como explicado em Santos (2015), a leitura de um livro não começa no texto primário, história criada pelo autor, mas sim na capa (título, ilustração escolhida, formato do livro, suporte, tipografia, etc.), depois nas guardas, folha de rosto, etc. até se chegar ao texto primário, ou seja, o leitor deverá ser cativado por todo um conjunto de factores, *paratextos*, antes de ter contacto com o *texto primário*.

Assim, dividimos as diferentes partes do projecto em paratexto - capa e contra-capas, guardas, folha de rosto e tipografia - e texto primário - obra reinterpretada, ilustração e dispositivos móveis e narrativa.

PARATEXTO

Capa e contra-capas

Tal como Robert Sabuda descreve um livro *pop-up*, parte da *magia* dos livros móveis está no momento *WOW* - momento em que o leitor chega ao *texto principal* e as ilustrações “saltam” da página ou surpreendem-nos pelas possibilidades interactivas, “They are really affected by the magic of a pop-up and amazed that they have the power in their hands to make it happen because they themselves are turning the pages.” (Sabuda, s.d., s.n.).

Para preservar essa surpresa, contida no livro, mas não deixar de a sugerir, a capa deste projecto contém uma ampliação da última ilustração do texto, representativa das casas que moram dentro de cada um de nós, e, sobre estas, inspirado na capa do livro móvel *Blue 2* (Carter, 2006), cuja capa tem, sobre um fundo branco, uma impressão com brilho, o título é impresso a branco fosforescente²⁷. Assim, a capa à luz solar apresenta-se *normal*, não sugerindo qualquer diferença entre este livro e outro livro ilustrado; no entanto, ao ser colocada às escuras, a capa do livro emitirá a luz solar que absorveu, revelando o *segredo* que a distingue de a de um livro ilustrado “normal”.

A tipografia deste *segredo* contido na capa, a *Permanent Marker* da Font Diner, é mais manual do que a utilizada no interior do livro, remetendo para a interacção táctil das ilustrações e dispositivos móveis.

²⁷ Nos protótipos que acompanham este projecto, a impressão é realizada em vazio, tendo sido preenchido o vazio, à mão com tinta fosforescente.

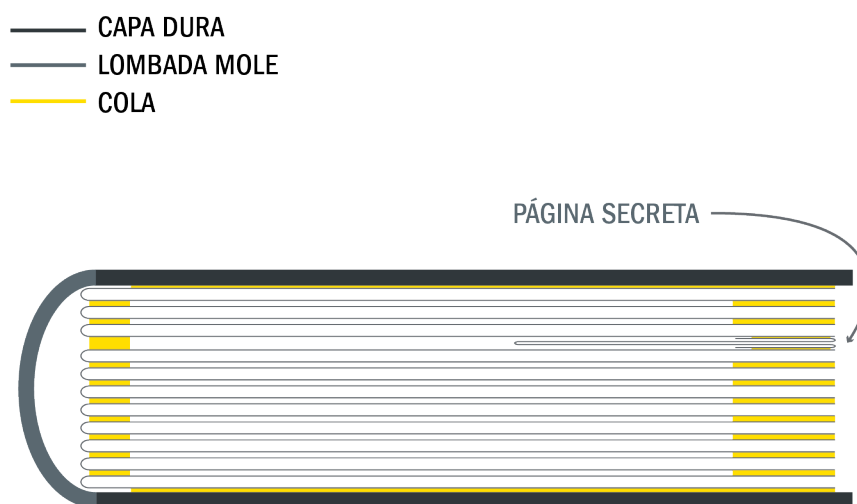
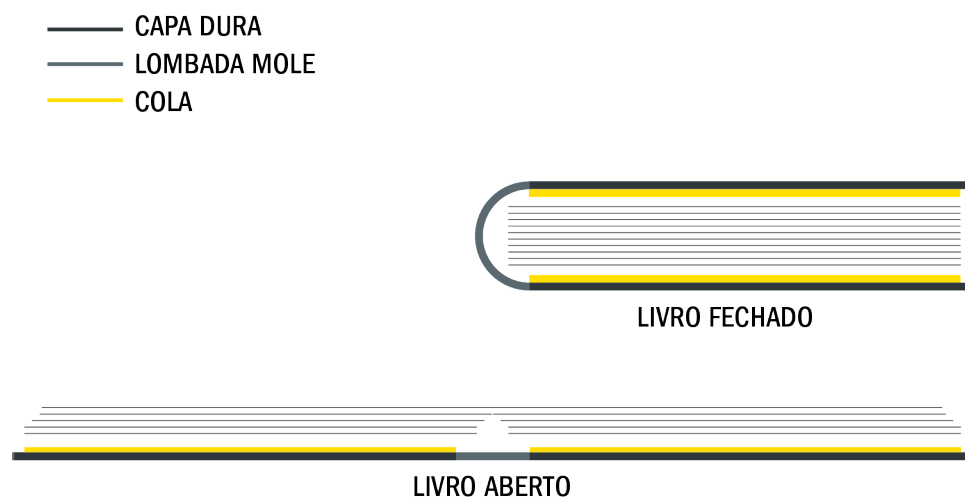


fig. 42 Esquema de colagem do miolo à capa.
fig. 43 Esquema de colagem das páginas entre si e colagem da página secreta.
fig. 44 Fotografia da lombada do protótipo.

Encadernação e produção

Um livro comum é impositicionado e impresso *folios*, depois dobrado e, geralmente, encasado, formando cadernos, antes de ser cozido, por ordem, pelo festo, criando um lombo compacto e unido.

Um livro móvel, no entanto, necessita de espaço entre os *folios* para os dispositivos móveis, bem como de espaço por detrás de cada página para os mecanismos escondidos do leitor. Assim, a maior parte dos livros móveis são impressos em *spreads*, ou seja, em dupla página, sem verso. No caso de páginas com recortes ou com necessidade de cortes para encaixe de dispositivos, como acontece neste projecto, por exemplo, nas páginas 8 e 9, as páginas são cortadas com um cortante que, para além de fazer os recortes internos da página, apara o miolo à medida certa²⁸. Após todas as páginas terem sido recortadas e aparadas, são coladas, por ordem, com uma linha de cola junto às margens laterais, sempre que possível, e com uma linha de cola a cerca de 1 cm do festo; assim, as páginas encontram-se unidas umas às outras mantendo o espaço central de cada uma solto para a montagem dos dispositivos móveis e permitindo a existência de dispositivos auxiliares escondidos do leitor. Os dispositivos independentes, são, então, recortados e montados no miolo do livro.

Também a capa de um livro móvel é diferente da de um livro convencional, uma vez que deverá permitir a abertura a 180° de todas as páginas do livro, e ser solta, ou seja, separada da lombada do miolo, para que o livro possa ajustar-se ao volume dos dispositivos e à sua movimentação. Assim, a capa apresentada é, tal como sugerida pelo atelier *Elbel libro*²⁹, composta por uma lombada solta e mole, reforçada interiormente, e pastas de cartão que reforçam a estrutura do livro e protegem os dispositivos de deformações.

Guardas

Tal como em vários livros analisados, abdicou-se das guardas na construção deste projecto.

A gramagem das páginas interiores (240 g/m²) e a espessura dos dispositivos móveis internos, torna o livro bastante volumoso, o que seria aumentado através do uso de guardas, que necessitariam de ser encadernadas da mesma forma e com a mesma gramagem do miolo.

Desta forma a capa foi unida ao miolo através da colagem da primeira e última página às pastas da capa, criando uma estrutura forte que suporta todo o miolo e mecanismos.

Folha de rosto

“As pessoas moram nas casas, mas o contrário também é verdade: as casas moram nas pessoas.” (Carla Maia de Almeida, 2012)

Na criação deste projecto, o primeiro parágrafo da obra adaptada foi destacado para primeira folha, criando uma folha de rosto. Este parágrafo, que sintetiza a história, determina o tom e o sentimento presente em todo o livro – as casas são como as pessoas e as pessoas são como as casas.

²⁸ Nos protótipos que acompanham este projecto, as folhas com recorte foram recortadas internamente numa máquina de corte (Silhouette Cameo) alinhada por miras e aparadas na guilhotina após a colagem ao restante miolo.

²⁹ Sugerido por Kieke e pelo encadernador Benjamin em *live chat* no seu website, referenciando o livro *Boven Kamers* (Brouwer, 2011).



fig. 45 Comparação de desenho das letras “a” e “g” e altura-x das fontes *Garamond* (frequentemente usada na composição de textos corridos¹) e *Club Type* (utilizada no projecto), ambas com 80 pt.

Tipografia

Tal como Fitz Fitzpatrick defende, numa breve explicação sobre a tipografia utilizada na sua obra *Timmy Tompkins’ awesome fantasy comic book superhero adventure* (s.d.), a tipografia, num livro ilustrado infantil, é tão importante quanto a ilustração em si. Sendo este projecto direccionado para a leitura independente de crianças do primeiro ciclo, que lêem letra-a-letra (Strizver, s.d.), a tipografia toma um papel ainda mais importante, devendo facilitar a compreensão e assemelhar-se à caligrafia ensinada na escola e utilizada pelos jovens leitores.

De forma a facilitar a leitura letra a letra e o reconhecimento do desenho das letras por um leitor inexperiente, devem ser utilizadas fontes com uma altura-x *alta*, uma vez são mais abertas, sendo o seu desenho mais definido, e cujo *tracking* (espaçamento entre caracteres) permita distinguir facilmente o desenho de cada letra singular.

Para além disso, o desenho de letras como o “a” e o “g” devem ser tomados em consideração – as crianças são ensinadas a desenhar as letras simples e não com dois andares, tal como exemplificado na fig. 45. Assim, uma tipografia cujo carácter “a” e “g” sejam simples facilitará o reconhecimento das letras por parte do jovem leitor.

A utilização de tipografia serifada é aplicada, essencialmente, em grandes blocos de texto, uma vez que as serifas auxiliam no seguimento visual da linha de leitura, dificultando que a leitura *salte* para a linha anterior ou posterior. No entanto, no projecto apresentado, o texto foi dividido em pequenos blocos com poucas palavras por linha, não necessitando das serifas para o seguimento da leitura.

Para além de um tamanho de letra grande, que possa ser lido sem esforço, também a mudança de linha pode ser difícil para um leitor inexperiente, devendo, por isso, apresentar-se o texto com uma entre-linha generosa e em pequenos blocos.

Embora existam fontes desenhadas especialmente para crianças, como a *Sassoon Primary*, *Gill Sans Infant*, *Bembo Infant* e a *Platin Infant*, utilizou-se neste projecto a *Club Type* (anteriormente denominada *Mercurius*), do tipógrafo Adrian Williams, que, juntamente com Rosemary Sassoon, desenhou a *Sassoon Primary*, que é mundialmente utilizada para o ensino da escrita e da leitura.

Na reinterpretação apresentada, o texto foi composto a *Club Type* 16 pt, com entre-linha de 20 pt. De forma a facilitar o seguimento da linha, o texto foi dividido em linhas com cerca de 10 palavras e cada parágrafo distanciado 3 mm do anterior.

TEXTO PRIMÁRIO

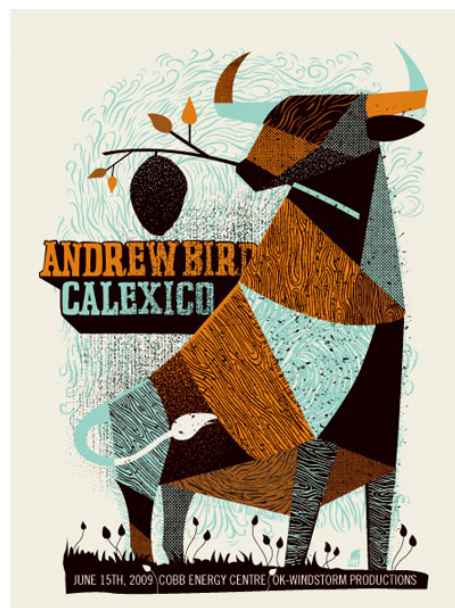
Onde moram as casas

(Carla Maia de Almeida, 2012)

A proposta deste projecto é a adaptação de um livro cujo texto foi previamente seleccionado pelo Ministério da Educação como recomendado para alunos do primeiro ciclo, ou seja, os primeiros contactos a solo com o livro.

De entre a lista de livros recomendados pelo programa Ler+, procurou-se um livro de um autor português, não só como forma de enaltecer os autores nacionais, mas também reduzindo a probabilidade do livro ter sido previamente adaptado. Após esta selecção, pela natureza dos livros móveis e pela necessidade de reprodução do texto, seleccionou-se um livro de curta extensão. Restringiu-se a lista excluindo todos os livros os com uma personagem principal, diminuindo assim problemas de

1 “Garamond is the unrivalled typeface for running text, and is still used extensively by French publishers. Many publishers avail themselves of the vast range of Garamond interpretations to set their publications apart.” in Aa. vv.. *Garamond in contemporary publishing*. (n.d.). Retrieved 06/06/2016, from http://www.garamond.culture.fr/en/page/garamond_in_contemporary_publishing.
Ministério da Cultura e da Comunicação. França



representação individual, como diferente sexo ou etnia do que a personagem principal, ou, no caso de fábulas, a dificuldade de relacionamento com uma personagem principal animal. A escolha final fez-se a partir do gosto pessoal e de identificação com o texto e mensagem.

O livro *Onde moram as casas* questiona o leitor, desde o primeiro momento, sobre o que é *casa*. O título do livro, não sendo uma pergunta, levanta a ideia de que as casas moram em algum sítio, o que é confirmado logo na primeira frase: “As pessoas moram nas casas, mas o contrário também é verdade: as casas moram nas pessoas” (Almeida, 2012).

Assim, esta proposta pretende explorar a casa, como objecto, apresentando várias perspectivas e reinterpretações, mas também como espaço interior, representante de quem nela vive, podendo-se descobrir mais sobre ela a cada leitura, através da descoberta de novos mecanismos.

Ilustração

É através da textura, táctil ou visual, que distinguimos os materiais uns dos outros. Segundo Dondis (1974), a textura e o tacto estão interligados mas somos capazes de reconhecer a textura tanto de uma forma visual como táctil ou através de uma combinação dos dois sentidos.

“Texture should serve as a sensitive and enriching experience” (Dondis, 1974, p. 55)

Em crianças aprendemos a tocar nas diferentes texturas para reconhecer o mundo em nosso redor e, por isso, a textura, seja ela visual ou táctil, torna as representações mais reais e, tal como Ramsay (2010), afirma, o que nos é mais real tem uma resposta emocional mais forte e, por isso, é mais memorável.

Desta forma, e inspirado nos trabalhos da Methane Studios e Yara Kono, optou-se por uma ilustração com recurso a preenchimento a cheio de texturas fotográficas, em que as texturas utilizadas tencionam reproduzir o material ou ambiente do objecto representado ou desafiar a memória, apresentando texturas inesperadas, como a de uma aguarela no pelo de um gato - embora o pelo de um gato visualmente se distancie da aguarela (enquanto a aguarela é suave, o pelo do gato é áspero), ambos são delicados e, figuradamente, suaves.

fig. 46 Kono, Yara e Saldanha, Ana. (2015). *Gato procura-se*. Lisboa: Caminho.

fig. 47 Methane Studios. (2009). *Andrew Bird Poster*.

PEÇAS DE DOBRA PARALELA
 PONTO DE COLA

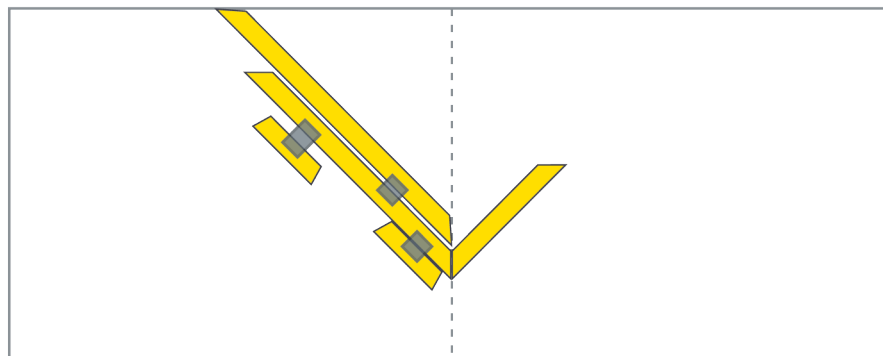


fig. 48 Esquema de posicionamento e colagem dos *pop-ups* das páginas 2 e 3.

Assim, pretende-se criar um trabalho com maior interesse visual e para além de incitar o toque no livro, tornar toda a ilustração mais real, aproximando-a dos objectos reais que o leitor reconhece através da textura.

Dispositivos móveis e narrativa

A adaptação e recriação da obra como livro móvel passou, para além da recriação das ilustrações, por uma divisão diferenciada do texto e parágrafos, de forma a permitir uma leitura mais pausada e a deixar espaço, entre uma dupla-página e a seguinte, para a criatividade do leitor.

Assim, a divisão do texto seguidamente apresentada diferencia da do livro original, criado por Carla Maia de Almeida (texto) e Alexandre Esgaio (ilustração).

A nomenclatura utilizada para descrever os dispositivos móveis tem por base o livro de Birmingham, Duncan. (2011). *Pop-up Design and Paper Mechanics: How to Make Folding Paper Sculpture*. East Sussex, GB: Guild of Master Craftsman Publications Ltd.

Página 2 e 3

“Algumas pessoas gostam de estar tão perto umas das outras, tão perto que se possam tocar, ver, ouvir, cheirar e saborear.

Outras gostam muito de estar sozinhas. Porque o seu mundo lhes parece maior assim.”
(Carla Maia de Almeida, 2012)

A introdução do livro separa as pessoas introvertidas das extrovertidas, comparando-as às casas que são muito próximas umas das outras, às casas que são afastadas das povoações e, por isso, estão sozinhas.

A ilustração pretende retratar esta diferença entre a pequena moradia, com uma página inteira para ela (página 3), face à cidade onde as casas são um aglomerado de edifícios. Usou-se, para isso, um dispositivo *pop-up* primário, com dobra em V a 90°, onde se encontra a moradia de um lado e os prédios do outro e *pop-ups* secundários, unidos ao principal com peças de dobra-paralela, que se erguem da página com apoio ao principal, representando o aglomerado de casas da cidade e a proximidade entre estas, transformando a cidade num *aglomerado*.

Este é o tipo mais simples de *pop-up*, consistindo numa peça colada na página no formato V em que o ângulo interno é 90°, distribuído igualmente de ambos os lados do festo. Este dispositivo requer uma zona central reforçada, pelo que se alterou o desenho da margem branca, em torno das ilustrações, na zona central, conferindo mais força ao dispositivo. Os prédios secundários erguem-se graças a pequenos dispositivos com dobras paralelas ao dispositivo principal, que erguem os edifícios da página.

Página 4 e 5

“Os abraços de algumas pessoas são como grandes salões de festa onde cabe muita gente. Com lareiras acesas durante o inverno e janelas abertas de par em par quando chega o tempo das cigarras.

Mal entramos, apetece-nos estar. Ou mesmo ficar para sempre.

Têm cortinas de algodão por onde entra o sol. Candeeiros cor de mel para adoçar o escuro da noite. Fotografias e quadros nas paredes e livros por todo o lado.

Oferecem-nos sempre o sofá preferido. E não nos olham de lado se tirarmos os sapatos e pusermos os pés em cima.” (Carla Maia de Almeida, 2012)

Aqui o leitor é convidado a entrar e explorar a casa, tal como se estivesse a conhecer uma pessoa. Através da comparação entre salões de festa e os abraços de algumas pessoas, a autora começa a explorar esta ligação e a forma como conhecemos as pessoas e o quão à vontade algumas pessoas nos deixam.

Assim, a dupla página apresenta um desdobrável que vai revelando a sala - primeiro a lareira quente para os Invernos, depois as janelas que se abrem no bom tempo e, por fim, toda a sala que nos convida a ficar. A impressão deste dispositivo é feita separada da dupla-página e é vincado, dobrado e, devido à alta gramagem do papel, é feita uma incisão na dobra que permite que o papel dobre melhor, antes de ser colado à dupla página.

Páginas 6 e 7

“Certas pessoas são como quartos muito bem arrumados onde até se pode entrar de olhos fechados. Cada coisa tem o seu lugar e nada parece fora do sítio.

Mas, às vezes, surpreendem-nos.

E aí percebemos que afinal não conhecemos os quartos assim tão bem.

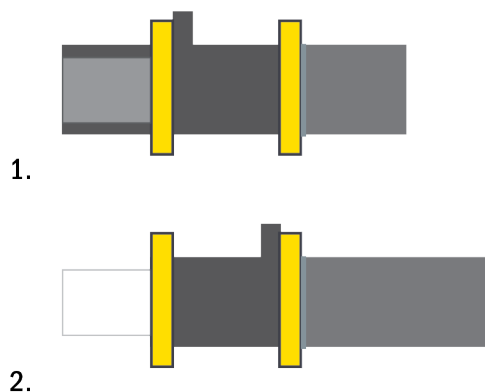
Pelo sim, pelo não, talvez seja melhor bater à porta antes de entrar.” (Carla Maia de Almeida, 2012)

A representação da arrumação é feita através do uso de janelas recortadas na página que permitem ver a roupa, separada por tipo, e que, fechada mantêm o *quarto* vazio e arrumado, como se fossem gavetas.

A ideia de que, por vezes, as pessoas nos surpreendem, é expressada com um dispositivo de *tira de puxar* que, quando puxado, nos permite ver uma meia que ficou esquecida e fora da sua respectiva janela.

Estes dispositivos são criados através da impressão das ilustrações numa página dupla interior e pelo recorte da página dupla impressa com o texto. Para além disso, o dispositivo de *tira de puxar* é criado através de uma peça (tira) rectangular com uma saliência, que impossibilita que a aba seja puxada para fora do seu encaixe na página, e duas guias, uma colocada antes da *janela*

fig. 49 Esquema de funcionamento da tira de puxar presente nas páginas 6 e 7.



e outra antes do corte por onde a aba passa para o exterior da página, para que a aba se mantenha direita na página e não seja puxada ou empurrada em demasia, tal como descrito na fig. 49.

Páginas 8 e 9

“Todas as partes das casas que moram nas pessoas são importantes, mas há algumas sem as quais não podemos viver.

A cozinha é o coração da casa. É um lugar emocionante, por onde passam muitos aromas e sabores:

Doce: quando alguém nos abraça e diz “adoro-te”.

Amargo: quando ralham connosco e ficamos tristes.

Azedo: quando vamos para a escola cheios de sono.

Salgado: quando nos arrependemos do que dissemos.

Picante: quando sabe bem fazer uma coisa proibida.

Há milhares de sabores e todos fazem falta. Uma cozinha que cheirasse sempre a bolos e a mousse de chocolate seria muito, muito enjoativa.

Uma cozinheira ou um cozinheiro genial tem sempre à mão dezenas ou mesmo centenas de ingredientes, dos mais simples aos mais raros.

E na sua despensa guarda tudo o que precisa.”

As nossas emoções são, segundo a autora, como os diferentes sabores da comida e, tal como numa cozinha, todas as emoções fazem falta e fazem parte da vida.

A cozinha de emoções é representada por uma prateleira cheia de produtos que não se encontram identificados, excepto uma caixa, cujo rótulo é controlado pelo leitor, através de um sistema de *volvelle*, inserido no interior da página e que, para facilmente se trabalhar com este, foi feito um corte na página principal.

Para o funcionamento da *volvelle* foi calculada a distancia entre o rótulo e o centro do dispositivo, onde se colocou uma tacha como substituto à rolha de uma garrafa. Esta tacha, não estando presa à página dupla, apenas ao disco, permite a rotação do disco livremente, fazendo aparecer novos sabores na embalagem.



fig. 50 Esquema de funcionamento da *volvelle* das páginas 8 e 9.

Páginas 10 e 11

“O sótão é o lugar onde sonham as casas. Está perto da lua, das estrelas, dos cometas e das nebulosas. De todas as coisas que nem sequer têm nome, porque ainda ninguém as descobriu.”

O sótão é um sítio mágico, feito de sonhos e próximo dos astros e, por isso, foi destacado como um momento de pausa na leitura, especialmente após a extensa porção de texto da dupla página anterior.

A ilustração apresenta o sótão que se ergue da página, em *pop-up*, tal como as casas das páginas 2 e 3, e as estrelas são representadas por missangas douradas, presas em fio transparente e que se erguem da página em redor do sótão.

Páginas 14 e 15

“As caves, por outro lado, estão mais perto dos rios que correm debaixo da terra e do perigoso coração de lava dos vulcões. De vez em quando temos de descer até lá, ainda que sintamos medo.

Os medos são as nossas casas assombradas. Há quem tenha medo de: cães, gafanhotos, fantasmas, elevadores, água, sítios altos, tempestades... ou outras coisas tão estranhas que mais ninguém as vê.” (Carla Maia de Almeida, 2012)

No texto, o medo está ligado a duas situações distintas: por um lado às caves, que são escuras e estão debaixo da terra; por outro, às casas assombradas e ao que lá se imagina que possa existir.

Estes medos são ambos colmatados com a existência de luz e, por isso, esta página, inspirada no trabalho de Jie Qi (2010), é possível de iluminar através de um led e uma pequena pilha de 3V colocada no interior da página. Com base no relatório da parte prática do trabalho de Qi, criou-se uma ligação, com fita cola de alumínio, entre o led e a pilha que o alimenta, interrompido em cerca de 2 mm - este corte na corrente permite que o led não se encontre sempre ligado. Na página dupla encontra-se a restante ligação, com margem para imprecisão que, quando é pressionada, termina o circuito e permite que o led se ilumine, tal como demonstrado na fig. 51.

A localização deste *botão* foi pensada para ser quase involuntária, sendo que a posição natural para se segurar o livro é com o polegar de cada mão a segurar as folhas no centro vertical do livro. Assim, numa primeira leitura, o livro parecerá iluminar-se automaticamente, sendo depois possível descobrir a existência de um botão no cabo da lanterna ilustrada.

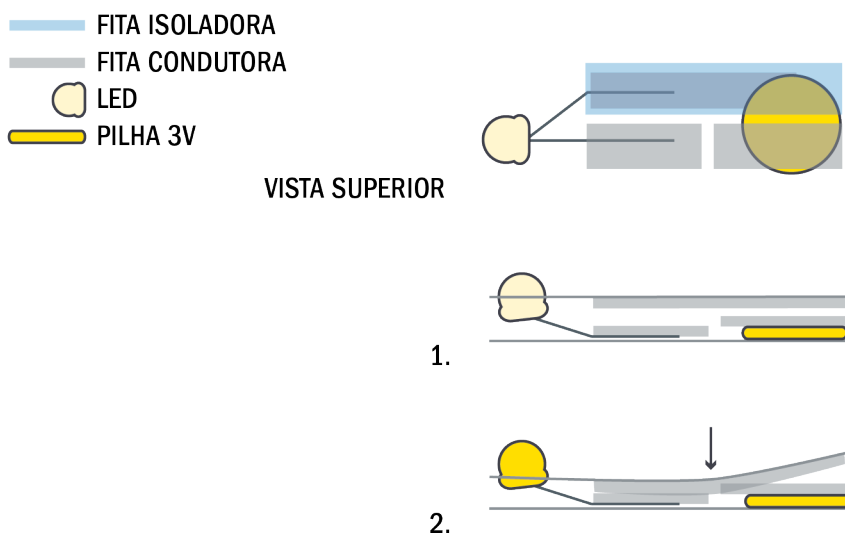


fig. 51 Esquema montagem e funcionamento do dispositivo luminoso das páginas 14 e 15.

Página secreta

“Já um lugar secreto é muito diferente. É onde podemos estar como nos apetece. Todas as casas têm o seu.”

Entre as páginas 15 e 16 existe uma página secreta. Esta página, mais curta do que as outras, passa despercebida numa leitura mais rápida, uma vez que facilmente fica escondida no folhear das páginas.

A diferença de tamanho e ângulo de abertura da página diferencia-a das outras e torna-a secreta, tal como espaço descrito no texto, em que podemos estar como queremos. Essa calma e sossego, transmitidos por uma quebra na sequência das páginas, é reforçada pelo gato que dorme tranquilamente sozinho na página.

Páginas 16 e 17

“Chega um dia em que temos de procurar outra casa. Por exemplo, quando mudamos de escola, quando nasce um irmão ou alguém morre.

Umaz vezes mais, outras menos, as mudanças dão sempre muito trabalho. Deixam-nos tristes, cansados, irritados. Ou tudo isso ao mesmo tempo.

Há um momento em que uma casa fica completamente vazia e outra se começa a encher com as nossas coisas. Tudo parece sempre muito desarrumado. Temos saudades da antiga casa, mas sabemos que já não podemos voltar para lá.”

O ritmo do texto muda nesta página - em vez de ser o próprio leitor que é comparado à casa, são as outras pessoas que são casas, é a nossa relação com elas que aparece ou desaparece com o passar do tempo (pessoas que morrem, outras que nascem) e que, embora possa custar, é para sempre.

A mudança é demonstrada na ilustração com uma linha condutora, que liga uma ladeira com poucas casas e árvores à cidade com prédios altos e cores mais sóbrias. Nesta linha encontram-se duas peças, representantes dos móveis e outros objectos pessoais, que têm ser transportados de uma casa para a outra durante a mudança.

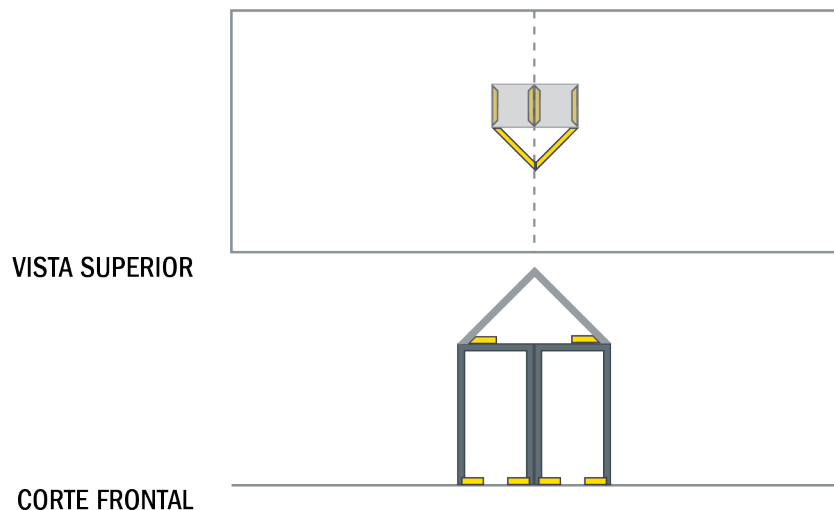


fig. 52 Esquema de posicionamento e colagem do *pop-up* das páginas 18 e 19

Páginas 18 e 19

“Ainda não sabemos bem onde pertencemos. Somos como uma varanda, com uma parte fora e outra dentro.

Só ao fim de algum tempo, quando nos dedicamos a cuidar da nova casa, é que começamos a conhecer-lhe os segredos e a descobrir o que a torna diferente da outra.

Pode ter mais luz durante todo o dia. Mais espaço para guardar os livros e os brinquedos. Mais árvores à volta e quintas onde os gatos miam alto.” (Carla Maia de Almeida, 2012)

Quando nos sentimos estranhos e não nos conseguimos encaixar, a autora compara-nos às varandas, que são parte fora e parte dentro de casa. Assim, nesta página a parte superior da casa ergue-se da página como uma peça individual vista de fora, estando a varanda ilustrada separada da casa, representando o distanciamento que, por vezes, se sente em relação a novas situações.

Este dispositivo tem por base um *pop-up* em caixa, formado por dobras paralelas ao festo, e um *pop-up* secundário, o telhado, que, sendo também formado por dobras paralelas, se ergue automaticamente com o abrir da página. Já a varanda encontra-se ligada ao *pop-up* principal através de *pop-ups* com dobras paralelas ao *pop-up* original.

Páginas 20 e 21

“Não importa como seja, é essa casa que agora mora dentro de nós. E sentimo-nos tão bem que até podemos pôr os pés em cima do sofá. Ou dar uma festa onde caibam todas as casas de quem mais gostamos!” (Carla Maia de Almeida, 2012)

Inspirado no livro de Pelham, *Trail: paper poetry pop-up*, a última página tem recortes nas janelas das casas e um papel de alumínio interior, que reflecte a imagem do leitor. Desta forma pretende-se demonstrar que nós somos uma parte de todas as *casas* com que temos contacto e que nos podemos, também, rever nelas.

CONCLUSÃO

A crescente utilização de livros digitais, face à do livro impresso, tem levantado questões sobre a utilidade e fim do livro como objecto. De forma a fazer frente a este novo suportes, designers, autores e ilustradores necessitam reinterpretar as vantagens do livro como objecto físico, explorando todas as suas capacidades.

Os livros móveis, álbuns ilustrados criados tendo em vista interacção com o leitor, acrescentam vantagens ao livro como objecto, conferindo-lhe nova importância face ao livro digital.

Embora o ensino nem sempre exija dos jovens leitores uma aprendizagem completa da leitura (Rocha, 2006), é essencial para adquirir conhecimentos e para a vida em sociedade a compreensão não só das palavras, mas também do significado dos textos (Plano Nacional de Leitura, 2014). A compreensão do significado dos textos, compreendidos neste projecto como o texto verbal e o texto visual, requer uma ligação do leitor com o livro, o que é facilitado pela inclusão do leitor como parte activa da história, ou seja, o leitor deve ter liberdade para interpretar o texto como lhe parece correcto, tendo em conta o seu contexto social, económico e cultural, para além das suas experiências prévias. Assim, como defende Barthes em *A morte do autor* (1977), é essencial que o escritor não seja mais visto como autor, mas sim como transmissor de uma ideia, que será reinterpretada por todos os que com ela tiverem contacto - editores, designers, impressores e, por fim, o leitor. O livro móvel, pela sua liberdade de leitura, permitindo contornar a direcção cânon de leitura de um livro, e pela sua necessidade de acção por parte do leitor para receber a história, demonstra, precisamente a importância do leitor ao livro, estreitando os laços criados entre o leitor e o objecto-livro.

O álbum ilustrado confere ao livro uma leitura mais complexa, introduzindo no livro uma segunda linguagem, a linguagem visual, que estimula a compreensão e o questionamento da história. A ilustração, que num álbum ilustrado tem tanta importância quanto o texto escrito não se considerando a história completa sem um dos dois textos (Northon *cit. por* Jalongo, 2004), pode contar a mesma história do texto - história paralela - ou contar uma outra história que deve ser interpretada ao mesmo tempo que o texto - história independente - (Agosto *cit. por* Pantaleo, 2005). No entanto, como salientam Lanes e Graham (2000), embora o texto e a ilustração possam ser congruentes, não devem dizer o mesmo mas sim complementar-se, acrescentando nova informação à história e não dispensando de nenhuma das leituras. Tal como

defendido por Jalongo (2004), os álbuns ilustrados permitem uma maior envolvimento do leitor na história e estimulam o afecto do leitor pelos livros, facilitando o desenvolvimento de um adulto letrado.

A introdução de uma segunda linguagem permite, para além do estímulo, o ensino e a aprendizagem de uma nova literacia - a literacia visual. Embora a palavra tenha, geralmente, mais peso do que a comunicação visual, uma vez que permite criar um discurso estruturado e inequívoco, o estímulo visual a que somos expostos todos os dias é muito superior ao verbal e exprime, muitas vezes, mensagens tão ou mais importantes do que a palavra (Sadokierski, 2010).

O livro móvel, face ao álbum ilustrado, têm ainda duas outras linguagens - a gestual, uma vez que é necessária a movimentação de objectos na página, como volveres, abas e tiras de puxar; e a espacial, estimulada com a montagem automática de grandes estruturas que se erguem da página aparentemente plana.

Tal como defendido pelo *The New London Group* (1996), a multiliteracia, ou seja, o domínio de várias literacias, mune os alunos de capacidades de discussão superiores, permitindo quebrar barreiras linguísticas e culturais. O ensino multiliterário permite, também, uma maior inclusão de todos os alunos, com capacidades e contextos diferentes, no ensino e na sala de aula, como um grupo, permitindo-lhes explorar as suas capacidades e complementar as suas dificuldades.

Assim, o livro móvel permite um ensino multiliterário e a inclusão de alunos com diferentes capacidades e contextos culturais e sociais, bem como facilita a criação de uma relação entre o leitor e o livro-objecto, conferindo ao livro impresso um novo papel na criação de adultos letrados. Desta forma, compreende-se que o livro móvel deverá ser utilizado no ensino de leitores principiantes, auxiliando a criação do gosto pela leitura.

Através de uma reinterpretação do livro *Onde moram as casas*, com recurso a dispositivos móveis que contam uma história paralela ao texto, explora-se a interacção do leitor com o livro e a importância deste para a história. Se, numa página, as ilustrações são só reveladas com a interacção activa do leitor (pág.6 e 7), há também páginas escondidas que o surpreendem (página secreta entre as páginas 15 e 16) e dispositivos luminosos escondidos (pág. 12 e 13), que pretendem despertar a curiosidade do jovem leitor, levando-o a reler o livro na procura de mais segredos.

Da capa às ilustrações o projecto pretende apelar, também, ao toque e ao reconhecimento de texturas e gestos, estimulando a literacia tátil e gestual, bem como a compreensão do espaço e da arquitectura do papel, com elementos que se erguem da página plana.

A produção manual dos protótipos que acompanham este projecto - criação dos planos de impressão e corte, encadernação, e montagem dos diferentes dispositivos - permitiu a consolidação da teoria adquirida na fase de pesquisa, bem como a compreensão de pormenores, como o processo de encadernação, diferente do *tradicional*, e a simplificação e optimização de toda a produção, fazendo recurso apenas à Sillouette Cameo³⁰ e a uma guilhotina.

Salienta-se que os livros móveis têm, geralmente, um custo e preço de venda superior aos álbuns ilustrados tradicionalmente utilizados no ensino, devido às suas características de fabrico, o que, no panorama económico actual poderá trazer encargos insustentáveis aos encarregados de educação, para além dos livros terem dimensões e

30 Plotter de recorte portátil.

pesos superiores, o que poderá ser prejudicial para crianças tão jovens se os carregarem na mochila todos os dias.

Compreende-se que estudos como o inicialmente desenvolvido por Ron van der Meer (Avella, 2006), que avaliam a compreensão e atenção à leitura de livros móveis face a livros *não-móveis*, por forma a analisar na prática a eficácia dos mesmos no ensino correcto da leitura e da criação do gosto pela leitura, e não só na sua capacidade de estímulo multiliterário, são pertinentes e necessários para futuro desenvolvimento deste tema.

Ainda assim, pensamos que os livros móveis deveriam ser reintroduzidos no dia-a-dia dos jovens leitores, especialmente no ensino da leitura, uma vez que permitem maior interacção do leitor com o texto, o que cria laços entre o leitor e o livro que mais tarde gera adultos letrados, para além do ensino multiliterário e a mais fácil inclusão de alunos com capacidades e contextos diferenciados.

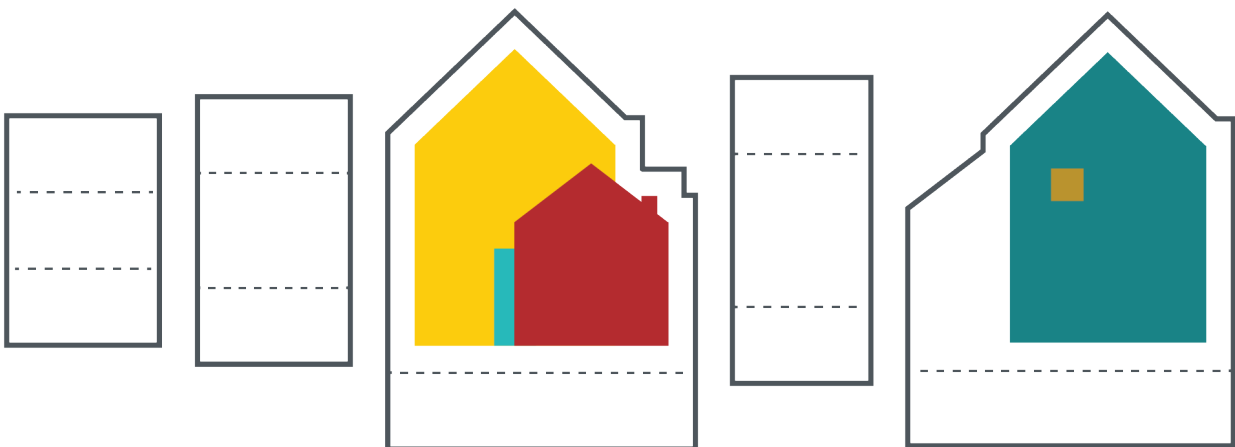
ANEXOS

PLANOS DE IMPRESSÃO E CORTE

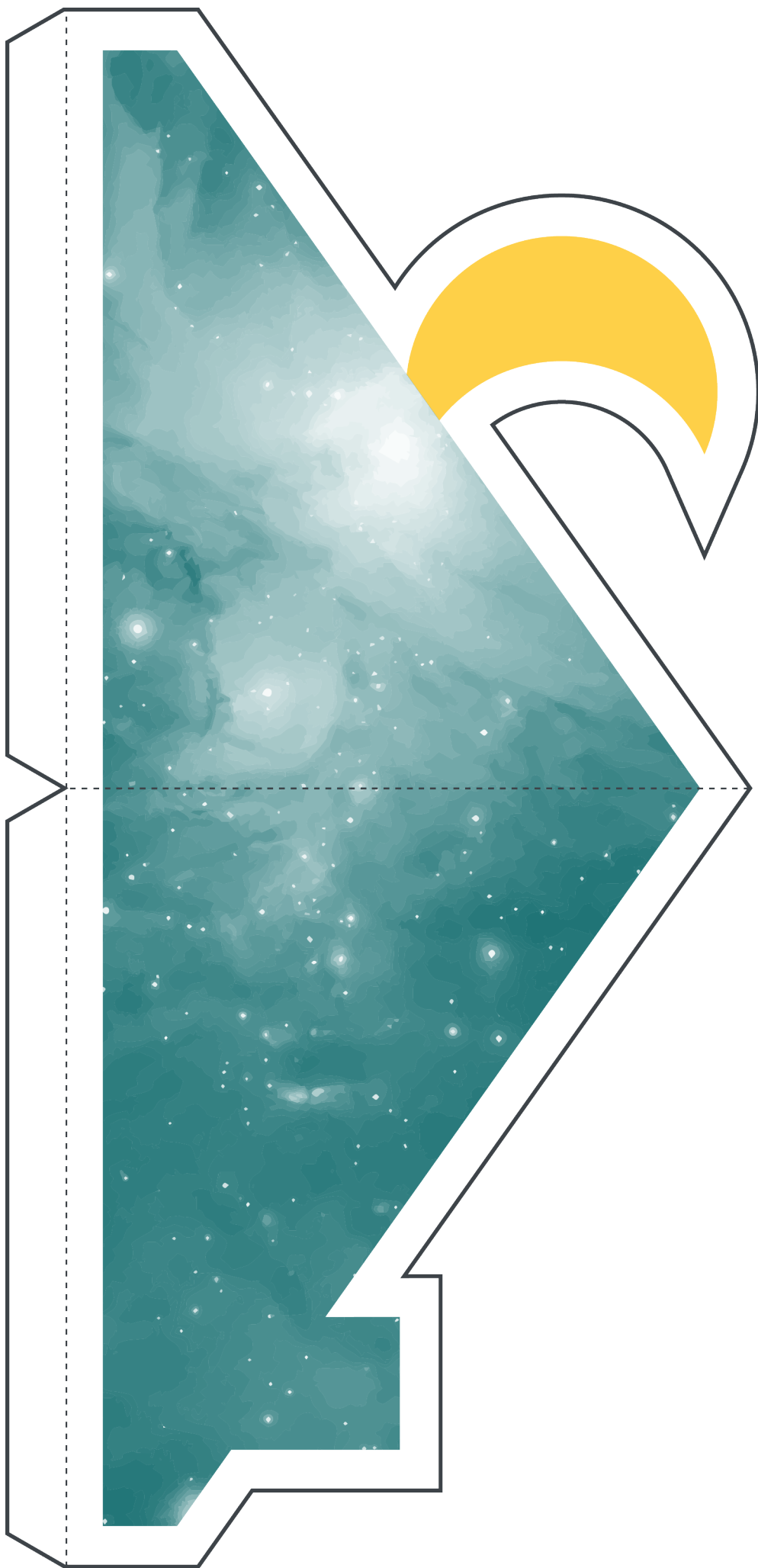
<i>Anexo 1 - Páginas 2 e 3</i>	p. 74
<i>Anexo 2 - Páginas 10 e 11</i>	p. 76
<i>Anexo 2 - Páginas 18 e 19</i>	p. 78

ANEXO 1 - PÁGINAS 2 E 3

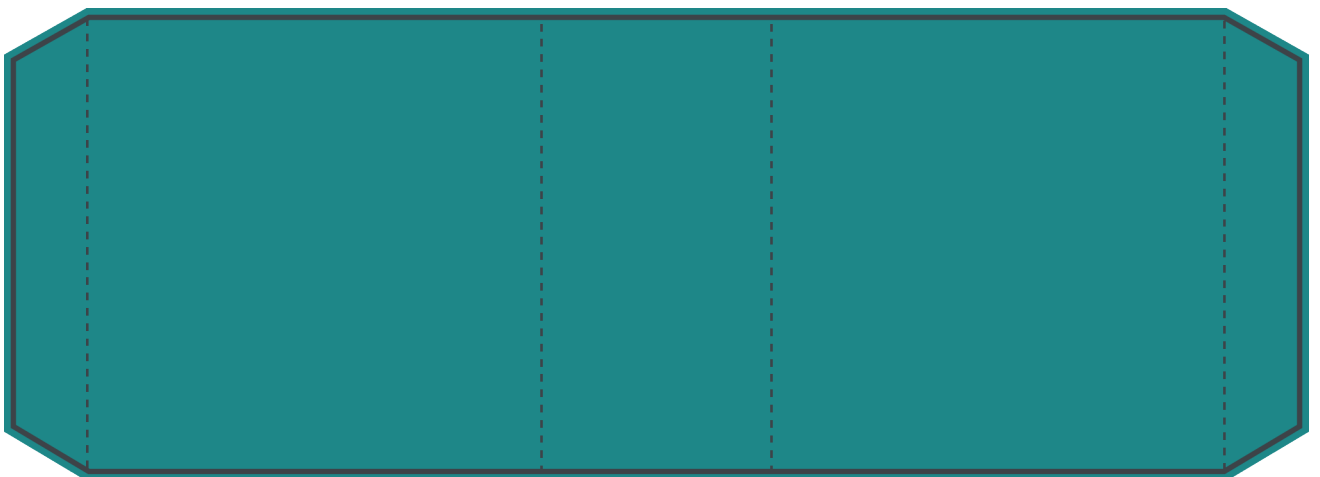
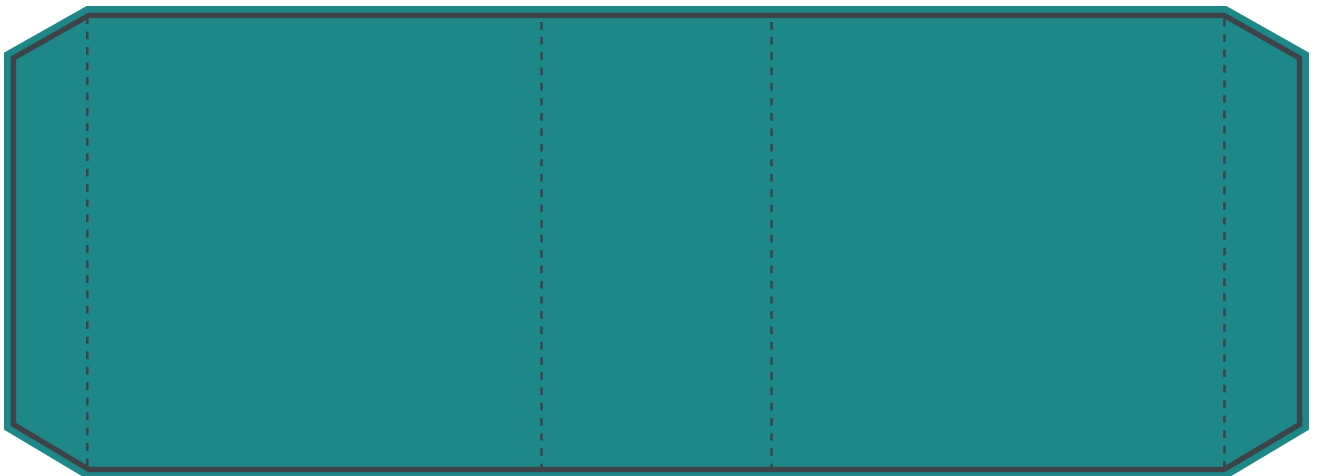
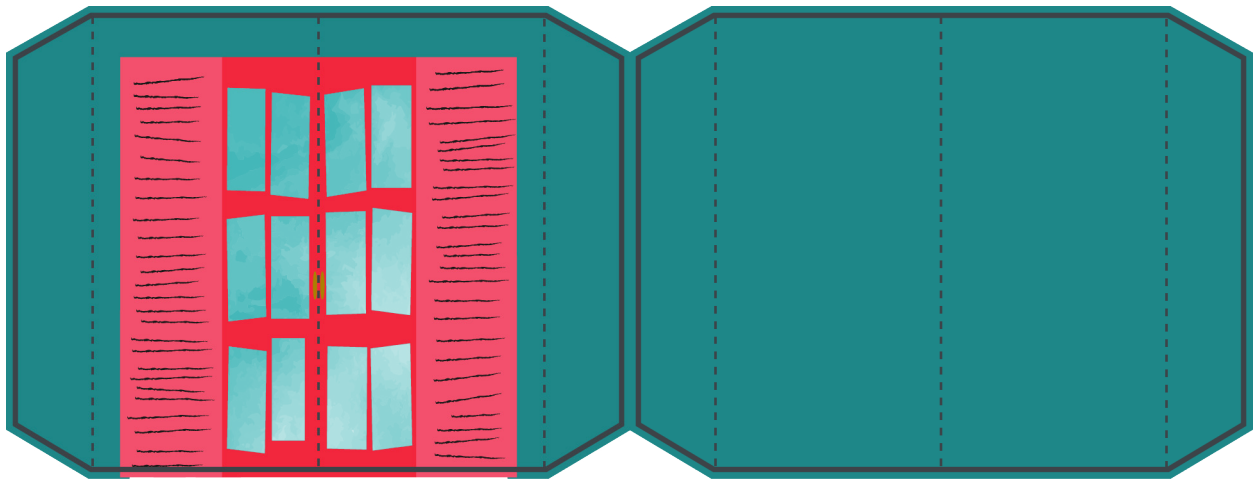


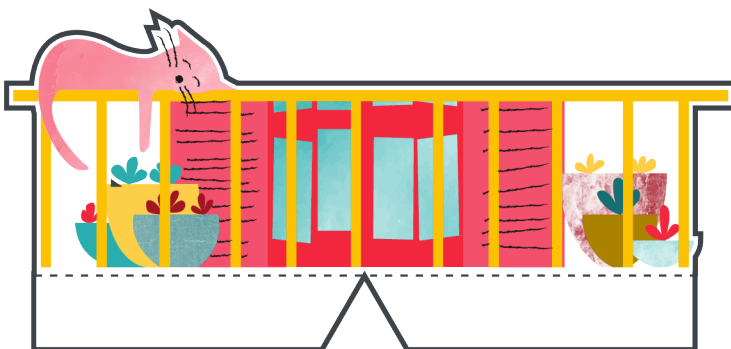
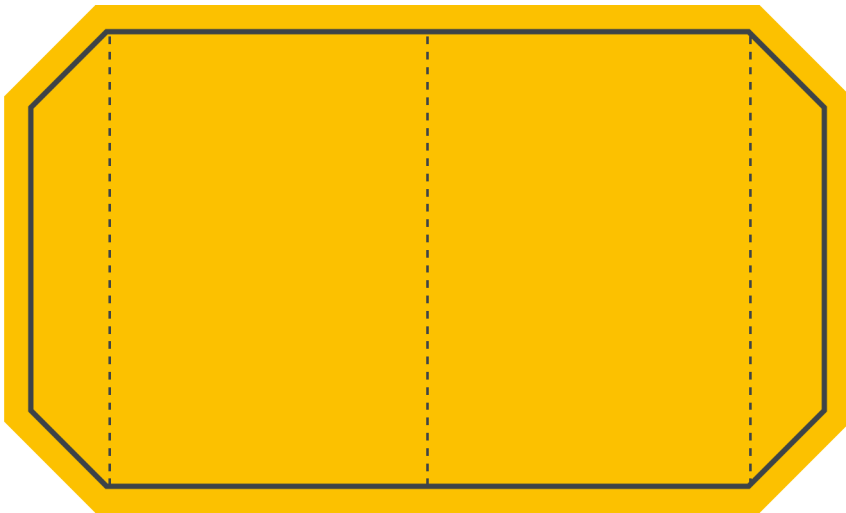
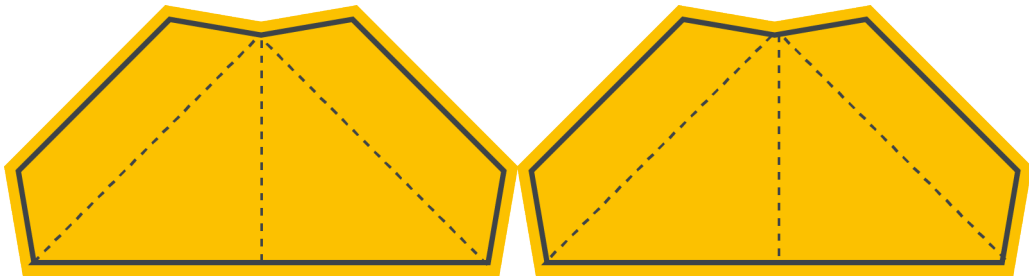


ANEXO 2 - PÁGINAS 10 E 11



ANEXO 3 - PÁGINAS 18 E 19





BIBLIOGRAFIA

- AA. VV.. Le site officiel des amies de Germaine Bouret.(s.d.). Retrieved 22/02/2016, from <http://www.germaine-bouret.fr/artiste/>
- AA. VV.. Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. (2008-2013). Priberam
- AA. VV.. Contar histórias (para crianças) no ecrã. (2013). *Público*. Retrieved from Público website: <http://www.publico.pt/multimedia/video/mosca-20130124-185033>
- Abrahamson, Richard F., & Stewart, Robert. (1982). Movable Books—A New Golden Age. *Language Arts*, 59(4), 342-347. doi: 10.2307/41404077
- Alves, Marco Antônio Sousa. (2010). O autor em questão em Barthes e Foucault. *Thaumazein*. Retrieved from Academia.edu website: https://www.academia.edu/2543136/O_autor_em_questão_em_Barthes_e_Foucault
- Amigon, Bernard.). L'oeuvre de Germaine Bouret. Retrieved 22/02/2016, 2016, from http://boitebledine.free.fr/Quatrieme_site_bledine/oeuvrebouret.htm
- Amsel-Arieli, Melody. (2008). *History of pop-ups, wheels and whirls*. Retrieved from Antique Trader website: http://www.antiquetrader.com/articles/feature-stories/history_of_pop-ups_wheels_and_whirls
- Apianus, Petrus. Positions of the sun, moon and planets. In *Cosmographia* (Ed.): Library of Congress.
- Apianus, Petrus. (1529). *Cosmographia*: Paper Chipmunk.
- Avella, Natalie. (2006). Ron van der Meer, Paper Engineer. Retrieved from <http://www.graphics.com/article-old/ron-van-der-meer-paper-engineer>
- Avgerinou, Maria. (2012). *What is “visual literacy”?* Retrieved 18/06/2015, from <http://www.ivla.org/drupal2/content/what-visual-literacy-0>
- Baker, Frank W. (2012). *Visual Literacy*. In ISTE (Ed.), *Media literacy in the K-12 Classroom* (pp. 41-71). Retrieved from *Media literacy in the K-12 Classroom*.
- Bamford, Anne. (2003). *The visual literacy white paper*. Adobe Systems Pty Ltd, Australia. Retrieved from <http://www.images.adobe.com/content/dam/Adobe/en/education/pdfs/visual-literacy-wp.pdf>
- Barthes, Roland. (1977). Death of the Author (S. Heath, Trans.) *Image Music Text* (pp. 224). Reino Unido: Fontana Press.
- Bartisch, George. (1583). Anatomia do olho. In *Ophthalmodouleia* (Ed.). Alemanha: Gedruckt zu Dreszden : Durch Matthes Stöckel.
- Bataille, Marion. (2008). *ABC3D*. EUA: Roaring Brook Press.
- Bataille, Marion. (2011). *10*. Reino Unido: Tate Publishing.
- Bataille, Marion. (2013). *Numero*. EUA: Chronicle Books.
- Birmingham, Duncan. (2011). *Pop-up Design and Paper Mechanics: How to Make Folding Paper Sculpture*. East Sussex, GB: Guild of Master Craftsman Publications Ltd.

- Boisrobert, Anouck, & Rigaud, Louis. (2010). *Popville*: Roaring Brook Press.
- Boisrobert, Anouck, & Rigaud, Louis. (2013). *Océano*. França: Hélium.
- Boisrobert, Anouck, Rigaud, Louis, & Strady, Sophie. (2011). *Dans la forêt du paresseux*. França: Hélium.
- Book_Arts-L (2004, 20/09/2004). [A Celebration of Pop-Up and Movable Books].
- Booth, David, & Rowsell, Jennifer. (2007). *The literacy principal: Leading, supporting and assessing reading and writing initiatives*: Stenhouse Publishers.
- Burrell, Amy. (2011). *Typography for early readers*. Retrieved from <http://childrens-bookcreation.blogspot.pt/2011/05/typography-for-early-readers.html>
- Carter, David. (2005). *One red dot*. EUA: Little Simon.
- Carter, David. (2006). *Blue 2*. EUA: Little Simon.
- Carter, David. (2007). *600 black spots*. EUA: Little Simon.
- Carter, David. (2008). *Yellow square*. EUA: Little Simon.
- Carter, David. (2009). *White noise*. EUA: Little Simon.
- Carter, David A., & Diaz, James. (2003). *The elements of pop-up: a pop-up book for aspiring paper engineers*. New York, EUA: Simon & Schuster.
- Carvalho, Cláudia. (2013). Porque continuamos a não consumir Cultura? Falta de Educação e dinheiro, Notícia, *Público*. Retrieved from <http://www.publico.pt/cultura/noticia/quando-foi-a-ultima-vez-que-foi-ao-cinema-e-ao-teatro-e-ha-quanto-tempo-nao-visita-um-museu-1613057>
- Carvalho, Carolina, & Sousa, Otília Costa e. (2011). Literacia e ensino da compreensão na leitura. *Interações* (19), 109-126.
- Chartier, Roger. (1998). *A aventura do livro: do leitor ao navegador* (C. R. C. d. Morais, Trans.). São Paulo, Br: São Paulo Editora Unesp.
- Chartier, Roger. (2003). *Pratiques de la lecture*. França: Poyot.
- Ciciora, Phil. (2009, 11/05/2009). For improving early literacy, reading comics is no child's play, *News Bureau*. Retrieved from <http://news.illinois.edu/news/09/1105comics.html>
- Commission, European. (2011). Cultural statistics *Population and social conditions* (2011 ed., pp. 244). Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Corba, Lauren. (2014). A brief history of the pop-up book. Retrieved from <http://blog.bookstellyouwhy.com/a-brief-history-of-the-pop-up-book>
- Cultural Influences on Perception. (2015). *Boundless Psychology*. Retrieved 8 Junho, 2015, 2015, from <https://www.boundless.com/psychology/textbooks/boundless-psychology-textbook/sensation-and-perception-5/advanced-topics-in-perception-40/cultural-influences-on-perception-174-12709/>
- DARE.). Multi-sensory approaches to teaching. Retrieved 23/06/2015, from <http://learninghelp.org.au/multi-sensory-approaches-to-teaching/>
- Darton, Frederick Joseph Harvey. (1932). The story of english children's books in England: five centuries of social life (2011 ed.). Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- Dean & Son Publishers - A short history. (2013, 2015). Retrieved 6/7/2015, from http://www.vintagepopupbooks.com/Dean_Son_Publishers_History_s/1853.htm#axzz3f6DSLZ18
- Desse, Jacques. (*L'invention du livre à tirettes : Le Livre joujou, de Jean-Pierre Brès (1831) Histoire du premier livre animé à tirettes et bibliographie de son auteur, Jean-Pierre Brès* Retrieved from Issuu database Retrieved from http://issuu.com/libraires-associées/docs/le_livre_joujou
- Desse, Jacques. (2011). *Movable books, past and present*. Centre d'Illustration in Strasbourg.
- Dondis, Donis A. (1974). *A primer of visual literacy* (1^a ed.). EUA: MIT Press.
- Edmunds, Tracy. (2006). Why should kids read comics? Retrieved 17/06/2015, from http://comicsintheclassroom.net/ooedmunds2006_08_24.htm
- Eliot, Simon, & Rose, Jonathan. (2009). *A companion to the history of the book*. Chichester, GB: John Wiley and Sons Ltd.
- Faria, Maria Isabel, & Pericão, Maria da Graça. (2008). *Dicionário do livro: da escrita ao livro eletrônico*: Almedina.
- Fischer, Chuck. (2009). *Angels: a pop-up book*: Little, Brown and Co.
- Graham, Judith. (2000). Creativity and picture books. *Reading*, 34(2), 61-67. doi: 10.1111/1467-9345.00136
- Gravelle, Michelle, Mustapha, Anah, & Leroux, Coralee. (2012). *Volvelles. Architectures of the book*. Retrieved 16/01/2014, from <http://archbook.ischool.utoronto.ca/archbook/volvelles.php>
- Guild book of the barber surgeons. (c.1486). In d. m. t. Calendar (Ed.), (Vol. 275x195, pp. Volvelle com os signos do zodíaco). Inglaterra.
- Hernández, Alberto. (2010). *The Strange Case of Dr. Jekyll and Mr. Hyde*. Editorial design. London College of Communication. Londres, Reino Unido. Retrieved from <http://designfeaster.blogspot.pt/2010/02/graphic-designer-alberto-hernandezs.html>
- Howard Gardner's theory of multiple intelligences. (s.d.). Retrieved 16/06/2015, 2015, from http://www.icels-educators-for-learning.ca/index.php?option=com_content&view=article&id=51&Itemid=66
- Howe, Harrison. (2011, 04/08/2011). Reading comic books may help students do better in school. Retrieved from http://study.com/articles/Reading_Comic_Books_May_Help_Students_Do_Better_in_School.html
- Instituto nacional de estatística. (2012). *Inquérito à Educação e Formação de Adultos*.
- Ives, Rob. (2009). *Paper engineering and Pop-ups for dummies*. Chichester, GB: John Wiley and Sons Ltd.
- Jackson, Paul. (1994). *The pop-up book: step-by-step instructions for creating over 100 original paper projects*. New York, EUA: Henry Holt & Company.
- Jalongo, Mary Renck. (2004). *Young children and picture books*. EUA: National association for the education of young children.
- Jana, Atelier Martino &. (2013). *Pli Arte & Design*, 2/3.

- Kabali, Hilda, Nunez-Davis, Rosemary, Mohanty, Sweta, Budacki, Jennifer, Leister, Kristin, Tan, Maria Katrina, . . . Bonner, Robert. (2015). First exposure and use of mobile media in young children (Pediatrics, Trans.). Philadelphia, EUA: Einstein Medical Center Philadelphia.
- Karr, Suzanne. (2004). Constructions both sacred and profane: serpents, angels, and pointing fingers in renaissance books with moving parts. *The Yale University Library Gazette*, 78(3/4), 27.
- Kennedy, Elizabeth.). Picture book: the definition. Retrieved 12/06/2015, 2015, from http://childrensbooks.about.com/od/childrensbooksglossary/g/picture_book.htm
- Landmark school outreach program.). Use multisensory approaches. Retrieved 23/06/2015, from <http://www.landmarkoutreach.org/publications/spotlight/use-multisensory-approaches>
- Lane, Carla.). Multiple intelligences. The distance learning technology resource guide. from <http://www.tecweb.org/styles/gardner.html>
- Leutbreuer, Padre. (1677). La confession coupée *De Natura Libris*.
- Linden, Sophie Van der. (2011). *Para ler o livro ilustrado* (D. d. Bruchard, Trans.). São Paulo, Brasil: Cosac Naify.
- Maizels, Jennie. (2011). *Pop-up London*. London, GB: Walker Books Ltd.
- Marktest. (2015). *Dois em cada três portugueses leem livros*. Retrieved from: <http://www.marktest.com/wap/a/n/id~1ed8.aspx>
- Marus, Neiman. (2007). Neiman Marcus Pop up book. Dallas, EUA.
- McCarthy, Courtney. (2011). *M. C. Escher pop-ups*: Thames & Hudson.
- McGee, Lea M., & Charlesworth, Rosalind. (1984). Books with Movables: More than Just Novelties. *The Reading Teacher*, 37(9), 853-859. doi: 10.2307/20198636
- Meer, Ron van der, & Berkeley, Michael. (1994). *The music pack*. EUA: Alfred A. Knopf.
- Meer, Ron van der, & Dudink, Ad C. M. (1996). *The brain pack*. EUA: Courage books.
- Meer, Ron van der, & Fisher, Ron. (1995). The earth pack: a three-dimensional action book. EUA: National Geographic Society.
- Meer, Ron van der, & Gardner, Bob. (1994). The math kit: a three-dimensional tour through mathematics. EUA: Scribners Sons.
- Meer, Ron van der, & Hedgecoe, John. (1986). The working camera: the world's first pop-up guide to photography. EUA: HarperCollins Publishers.
- Meer, Ron van der, & Sudjic, Deyan. (1997). The architecture pack: a unique, three-dimensional tour of architecture over the centuries: What architects do, how they do it. EUA: Alfred A. Knopf.
- Meer, Ron van der, & Whitford, Frank. (2013). *The interactive art book*. EUA: Insight kids.
- Mesquita, Rosa Maria. (1997). Comunicação não verbal: relevância na atuação profissional.

- Montanaro, Ann. (2001). *A consise history of pop-up and movable books*. Paper presented at the Pop-up: An exhibition of movable books and ephemera from the collection of Geraldine Roberts Lehowitz, Fort Lauderdale. Exhibition retrieved from <https://www.libraries.rutgers.edu/rul/libs/scua/montanar/p-intro.htm>
- More than just funny books: Comics and prose liteacy for boys. (s.d.). *Lessons in learning*. Retrieved 17/06/2015, from http://www.ccl-cca.ca/CCL/Reports/LessonsInLearning/LinL20100721Comics.html#_edn36 Visual literacy.). Retrieved 18/06/2015, from <http://www.vislit.org>
- Naillon, Buffy.). How do comic books promote students' literacy skills? Retrieved 17/06/2015, from <http://everydaylife.globalpost.com/comic-books-promote-students-literacy-skills-5952.html>
- Naranjo-Bock, Catalina. (2011). Effective use of typography in applications for children. Retrieved from <http://www.uxmatters.com/mt/archives/2011/06/effective-use-of-typography-in-applications-for-children-3.php>
- Nealon, Jeffrey, & Giroux, Susan. (2012). The theory toolbox: critical concepts for the humanities, arts, and social sciences (2 ed.). Plymouth, Reino Unido: Rowman & Littlefield Publishers.
- Neuliep, James W. (2011). Culture's influence on perception *Intercultural Communication: A Contextual Approach* (5^a ed., pp. 488). Reino Unido: SAGE Publicaions.
- New & notable pop-ups & movables. (2009). Retrieved from <http://blog.library.si.edu/2009/10/new-notable-popups-movables/#.UtkvTGRdUSs>
- Orton-Gillingham.(s.d.). Retrieved 28/06/2015, from <https://www.orton-gillingham.com/about-us/orton-gillingham/>
- Pacovská, Kveta. (2005). *Unfold/Enfold*. EUA: Seuil.
- Pacovská, Kveta. (2010). *The little flower king*. EUA: Minedition.
- Pacovská, Kveta. (2012). *The sun is yellow*. EUA: Tate.
- Pacovská, Kveta. (2013). *Alphabet*. EUA: Tate Publising.
- Pantaleo, Sylvia. (2005). "Reading" Young Children's Visual Text. *Early childhood research & practice*, 7(1).
- Paton, Graeme. (2012). Children "too embarrassed" to pick up books, study says. *The Telegraph, Education*. <http://www.telegraph.co.uk/education/education-news/9526249/Children-too-embarrassed-to-pick-up-books-study-says.html>
- Pelham, David. (2007). *Trail: paper poetry pop-up* (Nov Pop ed.). EUA: Little Simon.
- Pereira, João Pedro. (2013). Na era da partilha online, a leitura continua a ser uma prática individual. *Público*. <http://www.publico.pt/livros-eletronicos/jornal/na-era-da-partilha-online-a-leitura-continua-a-ser-uma-pratica-individual-27300507>
- Plano Nacional de Leitura.). Formar leitores - a leitura na sala de aula. *Ler+ escolas*. Retrieved 17/01/2014, from <http://www.planonacionaldeleitura.gov.pt/escolas/orientacoes.php?idSubtopicoOrientacao=23>
- Qi, Jie, & Buechley, Leah. (2010). Electronic popables: exploring paper-based computing through an interactive pop-up book. *TEI'10*, 8.

- Ramsay, Crystal. (2010, 06/09/2010). Using texture to get the most out of design. Retrieved from <http://abduzeedo.com/using-texture-get-most-out-design>
- Richardson, Joseph Gibbons. (1904). *Medicology Animated anatomies: the human body in anatomical texts from the 16th to 21st centuries*.
- Richter, Barbara Basbanes. (2015). A pop-up from the past. *FineBooks & Collections*.
- Rocha, Maurício Canuto. (2006). *Leitura e ensino: silenciamento de sentido no livro didático*. (Monografia), Universidade Nove de Julho. Retrieved from <http://monografias.brasilecola.com/educacao/leitura-ensino-silenciamento-sentido-no-livro-didatico.htm>
- Rodrigues, António da Cruz, Cunha, Fernanda, & Félix, Vanessa. (2012). *Metas Curriculares de Educação Visual do Ensino Básico – 2.º e 3.º Ciclos*. Retrieved from http://www.dge.mec.pt/sites/default/files/ficheiros/eb_ev_metas_curriculares_2_e_3_ciclo.pdf.
- Rosenwald, Michael S. (2015). Why digital natives prefer reading in print. Yes, you read that right. *The Washington Post*. https://www.washingtonpost.com/local/why-digital-natives-prefer-reading-in-print-yes-you-read-that-right/2015/02/22/8596ca86-b871-11e4-9423-f3d0a1ec335c_story.html
- Rubin, Ellen G. K. (2005). *Pop-up and movable books in the context of history*. NY, EUA: SUNY-New Paltz.
- Sadokierski, Zoe. (2010). *Visual writing : a critique of graphic devices in hybrid novels from a visual communication design perspective*. (Ph. D.), Sydney, Austrália. Retrieved from <http://epress.lib.uts.edu.au/research/handle/10453/20267>
- Santos, Rui Vitorino dos. (2015). *O influxo da mudança no álbum ilustrado – a influência da gramática digital*. (Doutoramento), Faculdade Belas Artes da Universidade do Porto, Porto. Available from U. Porto Repositório aberto database.
- Sayer, Robert. (c.1770). *Harlequin's metamorphoses*.
- Segall, Marshal H., Campbell, Donald T., & Herskovits, Melville J. (1966). The influence of culture on visual perception. In H. Toch & C. Smith (Eds.), *Social Perception*: The Bobbs-Merrill Company, Inc.
- Silva, Lúcia Marta Giunta da, Brasil, Virginia Visconde, Guimarães, Heloísa Cristina Quatrini Carvalho Passos, Savanitti, Beatriz Helena Ramos de Almeida, & Silva, Maria Júlia Paes da. (2000). Comunicação não-verbal: reflexões acerca da linguagem corporal. 52-58.
- Skapinker, Michael. (2015). Those headed for the top add print to their digital reading. *Financial Times*. <http://on.ft.com/1Cp5gDT>
- Stine, R. L. (1998). *As mortíferas experiências do Dr. Enguia* (A. Salgueiral, Trans. Vol. 4). Linda-a-Velha: Abril/Controljornal.
- Stine, R. L. (1998). *Sem saída na mansão da asa de morcego* (A. Salgueiral, Trans. Vol. 3). Linda-a-Velha: Abril/Controljornal.
- Stine, R. L. (1998). *Viagem no tempo* (A. Salgueiral, Trans. Vol. 2). Linda-a-Velha: Abril/Controljornal.
- Strizver, Ilene. *Typography for children. fy(t)i*. Retrieved from fonts.com website: <https://www.fonts.com/content/learning/fyti/situational-typography/typography-for-children>

- Suhr, Kristine. (1995). *Pop-up books - History, construction and restauration*. The Royal Danish Academy of Restauration, Dinamarca.
- Tandoi, Eve. (2012). What Do You Mean You're Studying Hybrid Novels? Retrieved from http://cambridgechildrenslit.blogspot.pt/2012/12/what-do-you-mean-youre-studying-hybrid_11.html
- The basics of visual literacy. (s.d.). Retrieved 18/06/2015, from <http://www.humanities.umd.edu/vislit/basics.php>
- The Movable Book Society. *Chronica Majora*. (2004) A celebration of pop-up and movable books: commemorating the 10th anniversary of the Movable Book Society (pp. Reprodução de volvelle do padre Paris Mathew). New Jersey, EUA: Movable Book Society
- The New London Group. (1996). A pedagogy of multiliteracies: designing social futures. *Harvard Educational Review*, 66(1).
- Thibault, Melissa, & Walbert, David. (2003). Reading images: an introduction to visual literacy. Retrieved 18/06/2015, from <http://www.learnnc.org/lp/pages/675>
- Toledo museum of art hosts international visual literacy conference nov. 5-8, 2014. (2014). Retrieved 04/08/2015 <http://www.toledomuseum.org/2014/08/13/toledo-museum-of-art-hosts-international-visual-literacy-conference-nov-5-8-2014/>
- Trebbi, Jean-charles. (2013). *The art of pop up: the magical world of three-dimensional* (T. Corkett, Trans. 2012 ed.). Barcelona, ES: Promopress.
- UG, Philippe. (2015). In the butterfly garden. EUA: Prestel.V., Praveen A.). What is multisensory teaching techniques. Retrieved 23/06/2015, from <http://www.lexiconreadingcenter.org/what-is-multisensory-teaching-techniques.html>
- Wecker, Menachem. (2010). An otherworldly popup book. Retrieved from <http://blog.chron.com/iconia/2010/03/an-otherworldly-popup-book/>
- Werner, Sarah. (2012). Volvelles. *The Colation*. Retrieved 16/01/2014, from <http://collation.folger.edu/2012/12/volvelles/>
- Wickings, Ruth, & Castle, Frances. (2010). Everything you need to create your own pop-up book. EUA: Candlewick Press.
- Winship, Frederick M. (1988, 28/01/1988). Science and art meld in pop-up books from 15th century, *Schenectady Gazette*, p. 25. Retrieved from <http://news.google.com/newspapers?id=qxAhAAAAIIBAJ&sjid=ZXIFAAAAIIBAJ&hl=pt=-PT&pg-3511%2C6849649>

